

Nexis-V x-care





INSTALLATION ET MISE EN SERVICE — FRANÇAIS

INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS — ENGLISH

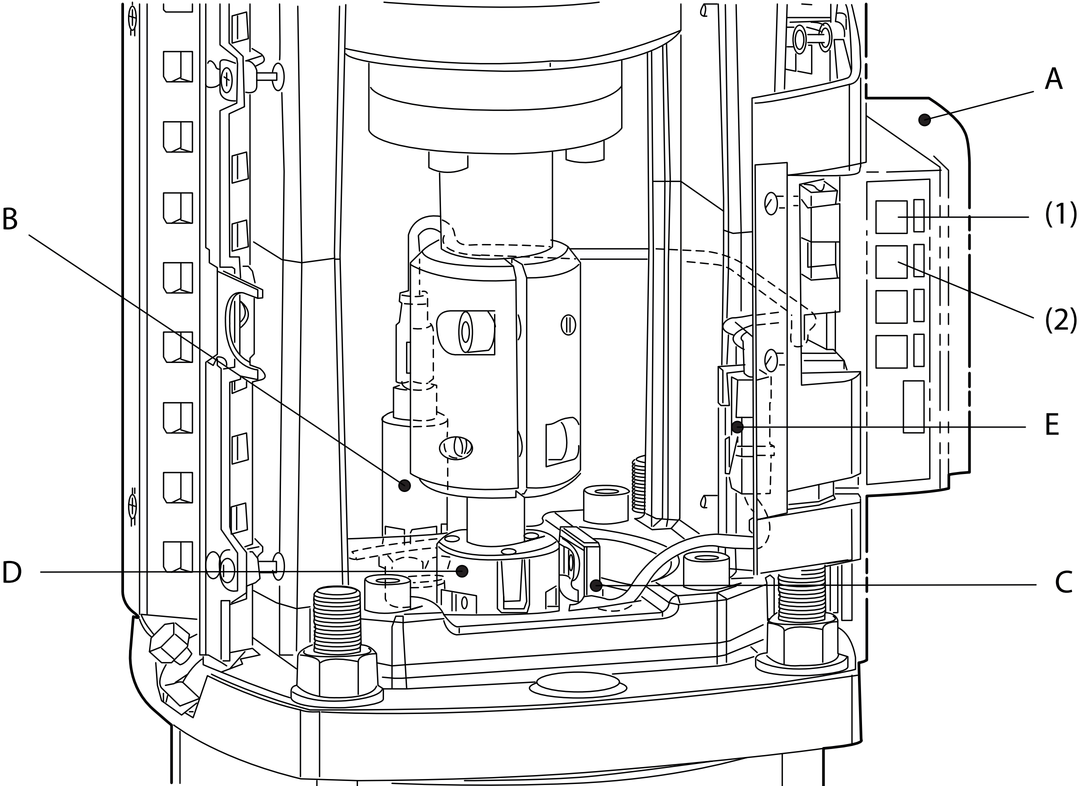
INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO — ITALIANO

INSTALACIÓN Y INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA — ESPAÑOL

N.M.S.
STOCK N° **4.157.925/Ed.3/12-13**

salmson

Fig. 1



1. Généralités

1.1 A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'anglais. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.
La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ces instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit.
La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.
Déclaration de conformité CE :
Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service.
Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2. Sécurité

Cette notice de montage et de mise en service renferme des remarques essentielles qui doivent être respectées lors du montage, du fonctionnement et de l'entretien. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et le personnel qualifié/l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.
Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation des consignes de la notice

Symboles


Symbole général de danger.


Consignes relatives aux risques électriques


REMARQUE : ...

Signaux :

DANGER !
Situation extrêmement dangereuse.
Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !
L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque la consigne n'est pas respectée.

ATTENTION !
Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation. « Attention » signale une consigne dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

NOTE :
Remarque utile sur le maniement du produit.
Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.
Les indications directement appliquées sur le produit comme p. ex.
• les flèches indiquant le sens de rotation
• le marquage des raccords,
• la plaque signalétique
• les autocollants d'avertissement
doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.

2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie. Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :
• dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques.
• dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses.
• dommages matériels.
• défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation.
• défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.

2.4 Travaux dans le respect de la sécurité

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident. Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la règlementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.
Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.5 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
• Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.
• Une protection de contact pour des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doit pas être retirée du produit en fonctionnement.
• Des fuites (p. ex. joint d'arbre) de fluides véhiculés dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions nationales légales doivent être respectées.
• Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la règlementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et qualifié suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Les travaux réalisés sur le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées.
Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

2.7 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant.
L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

2.8 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3. Transport et stockage intermédiaire

Lors de la réception du matériel, vérifier qu'il n'y pas eu d'avarie pendant le transport. Si il y a eu avarie pendant l'expédition, prendre toutes les mesures nécessaires avec le transporteur dans les temps impartis.



ATTENTION ! L'environnement peut provoquer des dommages !
Si le matériel livré doit être installé ultérieurement, le stocker dans un endroit sec et le protéger des chocs et de toute agression extérieure (humidité, gel, etc).

Manipuler le produit avec soin de manière à ne pas l'endommager avant l'installation.

4. Application

Cet équipement est destiné à la surveillance et à l'enregistrement des informations relatives au fonctionnement des pompes Nexis quelles que soient leurs applications.

5. Données techniques

5.1 Désignation des pompes équipées de X-Care

NEXIS V2207 - FGE / X / 400 - 50

X = X-Care

5.2 Caractéristiques techniques

Pression maximum d'utilisation	
Pression maximum	16 ou 25 bars suivant la pression maximale admissible par la pompe
Plage de temperature	
Température du fluide	-20 à +120 °C -30 à +120 °C si tout inox
Température ambiante	Stockage : -20 à +40 °C Service : -10 à +40 °C
Humidité ambiante	< 90% pour 55 °C
Données électriques	
Indice de protection moteur	IP 55
Catégorie de surtension	II
Compatibilité électromagnétique : • émission résidentielle • immunité industrielle	 EN 61000-6-3 EN 61000-6-2
Tension d'alimentation	1~ ; 100 / 240 V ±10% ; 50 / 60 Hz ±5%
Consommation	< 4,2 W
Section du câble d'alimentation	Conducteur : 0,2 à 2,5 mm^2 souple ou rigide Diamètre sur isolant : 5 à 10 mm

5.3 Fourniture livrée avec le produit

- Notice de mise en service.
- Bouchon de remplissage G1/2 avec son joint (en cas de remplacement du capteur de pression).

5.4 Accessoires

Des accessoires originaux sont disponibles pour X-Care.

Désignation	N° article
Module IR : Interface de communication Infra Rouge pour PDA	2088224

Veuillez contacter le services après-vente Salmson pour la liste des accessoires.

6. Description et fonctionnement

6.1 Description produit

FIG. 1

A – X-Care
B – Capteur de pression
C – Capteur de vitesse
D – Cartouche garniture mécanique
E – Connecteur cartouche garniture mécanique

6.2 Caractéristiques produit

- X-Care est un équipement proposé sur toute notre gamme de pompes Nexis.
- Il détecte des fonctionnements anormaux de ces pompes tels que l'absence d'eau ou la présence d'un volume d'air trop important qui pourraient entraîner la détérioration de la garniture mécanique des produits.
- Un contact sec permet de signifier l'apparition de défauts parmi une liste configurable. Le câblage de cette sortie sur le contacteur d'alimentation assure ainsi une protection efficace des pompes.
- Ses fonctionnalités de communication lui permettent de transférer l'état des pompes à des équipements de supervision distante.

6.3 Description de l'afficheur

Aperçu bandeau d'affichage



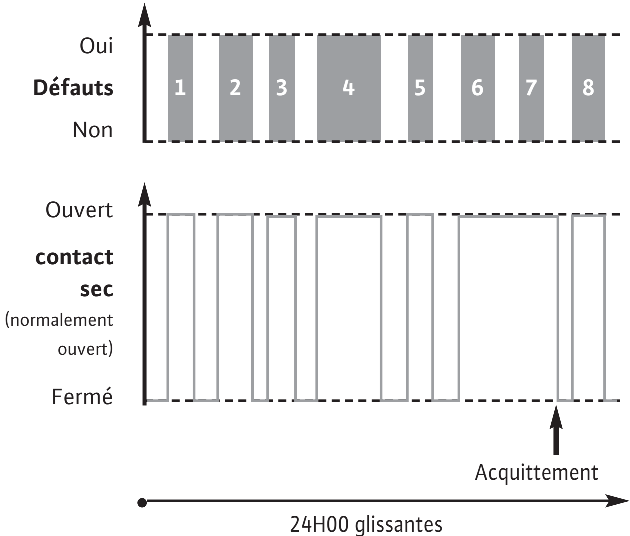
Pos.	Description
1	Pictogramme Présence secteur
2	Pictogramme Sens de rotation
3	Pictogramme Défaut autre que marche à sec
4	Pictogramme Défaut marche à sec
5	Fenêtre de communication infrarouge
6	Voyant de communication infrarouge

Signalisation

Symbole	Couleur	Description
	OFF	X-Care hors tension
	Blanc	X-Care sous tension
	OFF	Pompe à l'arrêt
	Vert	Sens de rotation pompe correct
	Rouge	Sens de rotation pompe incorrect
	OFF	Aucun défaut
	Rouge	Apparition d'un défaut autre que « fonctionnement à sec »
	OFF	Aucun défaut
	Rouge	Détection « fonctionnement à sec »
	OFF	Communication infrarouge désactivée
	Vert	Adresse valide de communication
	Clignotant vert (2Hz)	Communication infrarouge activée

6.2 Fonctionnement du contact sec

- X-Care est équipé d'un contact sec destiné à signaler l'apparition d'un défaut de la pompe. Pour la protéger efficacement, ce relais doit impérativement être inséré dans la ligne de commande de la pompe.
- Ce relais peut travailler en mode 'normalement ouvert' ou 'normalement fermé' suivant son câblage.
- Chaque type de défaut est assorti d'un nombre maximum d'apparitions autorisé sur une période de 24h à compter de la mise sous tension de X-Care (voir chapitre 10 pannes, causes et remèdes). En cas de dépassement de ce maximum autorisé, le contact sec reste bloqué : une intervention sera alors nécessaire (voir chapitre 10 pannes, causes et remèdes) pour le rendre à nouveau actif.



7. Installation et raccordement électrique

Conformément aux prescriptions en vigueur, l'installation et le raccordement électrique doit être assurée exclusivement par du personnel agréé !


AVERTISSEMENT ! Blessures corporelles !
La réglementation en vigueur régissant la prévention des accidents doit être respectée.


AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Les dangers provoqués par l'énergie électrique doivent être écartés.

7.1 Réception du produit

Déballer le produit et retraiter l'emballage en veillant au respect de l'environnement.

7.2 Installation

Veiller à installer la pompe conformément aux instructions décrites dans son manuel d'installation et de mise en service.

7.3 Raccordement au réseau

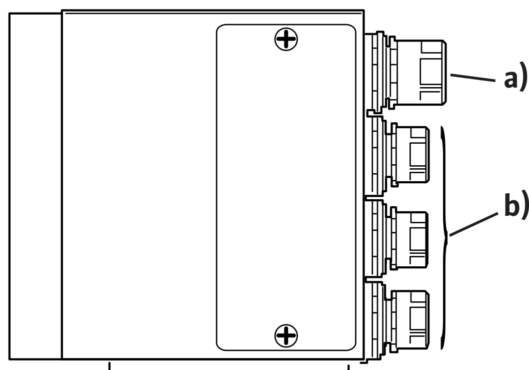

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.
• Travaux électriques à faire réaliser uniquement par un électricien qualifié !
• Avant d'effectuer les raccordements électriques, la pompe et X-Care doivent être mis hors tension et protégés contre les redémarrages non autorisés.
• Pour garantir la sécurité d'installation et de fonctionnement, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre correcte avec les bornes de terre de l'alimentation électrique.


DANGER ! Risque de blessure ou de choc électrique !
Le raccordement électrique de la pompe et de X-Care peut être totalement différentié : il convient donc de mettre hors tension l'ensemble des équipements, la pompe et X-Care, avant toute intervention.


En particulier, l'extinction du témoin de présence secteur [1] de X-Care ne signifie pas que la pompe soit hors tension.


ATTENTION ! Risque de dommages matériels.
Une erreur de branchement pourrait endommager X-Care.

- Les câbles de raccordement doivent être placés de façon à ne jamais entrer en contact avec la canalisation principale et/ou le corps de pompe et la carcasse moteur.
- X-Care doit être mis à la terre conformément aux réglementations locales.
- Un disjoncteur de fuite à la terre, thermomagnétique, marqué comme dispositif de sectionnement, monté à proximité de X-Care doit servir de protection supplémentaire. Ce disjoncteur doit être monté en amont dans l'installation électrique du batiment et sur les deux conducteurs d'alimentation de X-Care (L et N). Ce disjoncteur apte au sectionnement doit être conforme à EN60947-2.
- Vérifier que le réseau électrique est conforme aux exigences de X-Care.
- Dévisser et retirer la trappe d'accés.
- Le câble d'alimentation (phase + neutre + terre) doit être inséré dans le presse-étoupe PG11 (a).
- Les câbles du contact sec et du bus CAN doivent être insérés dans les presses étoupes PG9 (b).



- Les presses étoupes non utilisés doivent rester obturés à l'aide des bouchons prévus par le fabricant.

Désignation	Affectation	Remarques
⏚	Terre principale	
L, N	Tension d'alimentation réseau	Courant monophasé 1 ~
SSM	Relais « report de défauts »	Après une série de détection (de 1 à 6, selon la gravité) d'un même type de défaut, ce relais est désactivé. Contact sec : minimale : 12 V DC, 10 mA maximale : 250 V AC, 1 A
⏚	Terres du bus CAN	
CAN L1	CAN Low	Câble entrant bus CAN
CAN L2	CAN Low	Câble sortant bus CAN
CAN H1	CAN High	Câble entrant bus CAN
CAN H2	CAN High	Câble sortant bus CAN

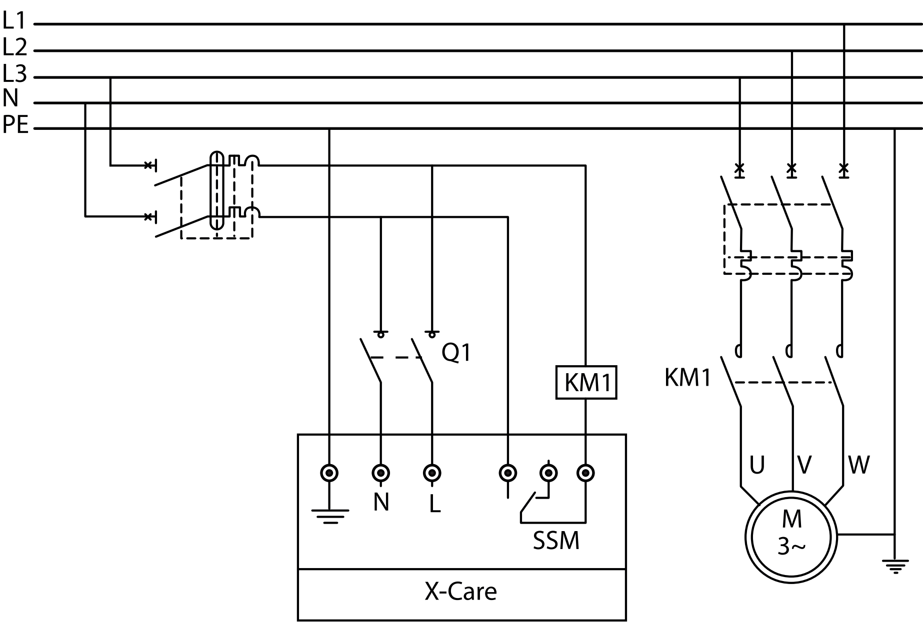


REMARQUE : Les bornes CAN (L1, L2, H1, H2) et Terre sont conformes à l'exigence « isolation renforcée » (selon EN61010-1) par rapport aux bornes réseau (L, N) ainsi qu'aux bornes SSM (et inversement).

Branchement au réseau	Bornier de raccordement
Brancher le câble 3 conducteurs sur le bornier de tension d'alimentation réseau et sur la terre principale.	L N ⏚
Branchement des entrées / sorties	**Bornier des entrées / sorties**
Raccordement bus de communication CAN. Utiliser un câble blindé 2 conducteurs 0,2 à 2,5 mm^2 souple ou rigide. Diamètre sur isolant : 5 à 8 mm	CAN H2 CAN L2 CAN H1 CAN L1 ⏚ ⏚ Câble entrant Bus CAN Câble sortant Bus CAN
Raccordement relais de défaut. Utiliser un câble 2 conducteurs 0,2 à 2,5 mm^2 souple ou rigide. Diamètre sur isolant : 5 à 8 mm	
Branchement des entrées / sorties	**Bornier des entrées / sorties**
Câble entrant bus CAN uniquement.	Exemple : – Un seul produit raccordé sur le bus CAN. – Dernier produit d'un réseau CAN câblé en série.
Câbles entrant et sortant bus CAN.	Exemple : Tout produit d'un réseau CAN câblé en série sauf le dernier.

– Revisser la trappe d'accés.

– Exemple de schéma de raccordement.



8. Mise en service

8.1 Paramètres de configuration

- X-Care est paramétré en sortie d'usine avec des valeurs par défaut, prêt à l'emploi.
- Liste des paramètres accessibles et leur valeur par défaut.

Paramètres	Valeurs possibles	Valeur par défaut	Description
Source d'alimentation de la pompe	Secteur Variateur de vitesse	Secteur	Type d'alimentation de la pompe pour une protection optimale contre les fonctionnements à sec
Report défaut si :	Réglage		Si Oui, activation du contact sec dès apparition du défaut et voyant autres défauts ON
• Sous-vitesse	Oui Non	Non	Voir paramètre « Limite de vitesse »
• Sens de rotation	Oui Non	Oui	
• Température X-CARE	Oui Non	Oui	Défaut lorsque la température interne du boîtier X-Care est supérieure à 70°C
• Surpression	Oui Non	Oui	Voir paramètre « Limite de pression »
• Capteur température ambiante défaillant	Oui Non	Oui	
Adresse CAN	OFF 1 à 64	OFF	Si OFF, le bus CAN est désactivé
Limite de pression	0 à P max. (16 ou 25bar)	P max. (16 ou 25bar)	Seuil de détection de surpression
Limite de vitesse	0 à V max	0	Seuil de détection de sous vitesse permettant de détecter une vitesse de rotation anormalement faible

8.2 Paramétrage de X-Care

- En cas de besoin de personnalisation, il est conseillé de paramétrer X-Care avant tout démarrage de la pompe.
- Mettre X-Care sous tension.
- L'accès aux paramètres de configuration de X-Care est possible à l'aide de 2 moyens de communication différents : une communication par infrarouge ou/et un bus filaire CAN.

8.2.1 Communication infrarouge

- Matériel nécessaire :
  PDA pourvu d'un port SDIO,
  Module IR (disponible en accessoire),
  Logiciel Module IR setup (disponible sur le site internet Salmson).
- Lorsque la communication entre le PDA et X-Care est active, un clic sur ce bouton donne l'accès aux paramètres de configuration.

8.2.2 Bus CAN

- L'interface CAN est développé selon la norme ISO 11898, le taux de transfert des données pouvant aller jusqu'à 1 Mbit/s.
- Sur cette base, les profils développés pour différentes familles de produits assurent une interopérabilité et une utilisation uniforme des produits. Le profil CiA 450 défini les propriétés pour la famille de produit pompes pour fluides. L'interface bus CAN de Salmson est déjà conforme aux profils produits, basé sur le protocole de communication DS CiA 301.



NOTE : L'utilisation d'un isolateur optique est recommandée si la distance de câblage entre 2 équipements du réseau CAN excède 100 m.

- Matériel nécessaire :
  Bibliothèque CAN (disponible sur le site internet Salmson).
  Isolateur optique si nécessaire.
- Se reporter à la « section Configuration » de la bibliothèque CAN pour accéder aux mêmes paramètres que ceux accessibles par la communication infrarouge.

8.3 Remplissage et dégazage du système



ATTENTION ! Risque d'endommager la pompe !
Ne faites jamais fonctionner la pompe à sec.
Le système doit être rempli avant le démarrage de la pompe.

- Veiller à préparer la pompe conformément aux instructions décrites dans son manuel d'installation et de mise en service.
- La conformité du sens de rotation de la pompe sera indiqué par un pictogramme « Sens de rotation » [2] allumé avec une couleur VERTE.

8.4 Démarrage

- Veiller démarrer la pompe conformément aux instructions décrites dans son manuel d'installation et de mise en service.

9. Entretien

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel autorisé et qualifié !



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.
Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe et X-Care doivent être mis hors tension et protégés contre les redémarrages non autorisés.



AVERTISSEMENT ! Risque de brûlure !
Si la température de l'eau et la pression du système sont élevées, fermez les vannes d'isolement en amont et en aval de la pompe. Dans un premier temps, laissez la pompe se refroidir.

- Aucun entretien particulier en cours de fonctionnement.
- En cas de nécessité, la garniture mécanique peut être remplacée facilement grâce à son concept de cartouche garniture mécanique. Arrêter la pompe et mettre X-Care hors tension. Débranchez le connecteur [E] pour la démonter. Une fois remise en place, veiller à rebrancher le connecteur avant de redémarrer la pompe et X-Care.
- Maintenir la pompe et X-Care en parfait état de propreté.
- En cas de besoin, nettoyer X-Care uniquement avec un chiffon humide.



AVERTISSEMENT !
Ne pas utiliser d'alcool, de solvant ou de solution acide pour le nettoyage de X-Care.

- Veiller à entretenir la pompe conformément aux instructions décrites dans son manuel d'installation et de mise en service.

10. Pannes, causes et remèdes

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !
Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.
Avant d'effectuer les travaux électriques, la pompe et X-Care doivent être mis hors tension et protégés contre les redémarrages non autorisés.



DANGER ! Risque de blessure ou de choc électrique !
Le raccordement électrique de la pompe et de X-Care peut être totalement différentié : il convient donc de mettre hors tension l'ensemble des équipements, la pompe et X-Care, avant toute intervention.



En particulier, l'extinction du témoin de présence secteur [1] de X-Care ne signifie pas que la pompe soit hors tension.



AVERTISSEMENT ! Risque de brûlure !
Si la température de l'eau et la pression du système sont élevées, fermez les vannes d'isolement en amont et en aval de la pompe. Dans un premier temps, laissez la pompe se refroidir.

- Tous les défauts listés ci-dessous provoquent l'activation d'un pictogramme « Défaut » et l'activation du contact sec, SEULEMENT si le paramètre « Report de défaut » est activé (voir chapitre 8.1).



NOTE : Les 2 pictogrammes « Défaut » traduisent donc l'état du contact sec.

N° de défaut	Picto-gramme	Temps de réaction avant signalisation du défaut	Temps d'attente avant redémarrage automatique	défaut maxi par 24h	Pannes Causes possibles	Remèdes
E01		60s	60s	6	Vitesse de la pompe trop faible due à une surcharge	Densité et/ou viscosité du fluide pompé trop importantes
					Pompe défectueuse	Faire démonter la pompe, remplacer les composants défectueux ou nettoyer
					Défaut entraînement arbre pompe	Vérifier le couple de serrage de l'accou-plement
					Erreur de paramétrage du seuil de sous vitesse	Corriger le seuil de protection
E11		5s	60s	6	La pompe est désamorcée, en barbotage ou fonction-ne à sec	Réamorcer par remplissage pompe (se référer à la notice pompe). Vérifier l'étanchéité du clapet de pied
E16		60s	Pas de redémarrage	1	Le sens de rotation de la pompe est incorrect	Inverser 2 phases de l'alimentation du moteur de la pompe
E30		60s	300s	6	Température ambiante trop élevée	X-Care est prévu pour fonctionner à une température interne maxi de +70°C Vérifier la température du fluide qui ne doit pas être supérieure à 120°C
E42		5s	Pas de redémarrage	1	Le câble du capteur de pression (4-20mA) est coupé	Vérifier le câblage du capteur de pression
E44		5s	Pas de redémarrage	1	Le câble du capteur de vitesse (4-20mA) est coupé	Vérifier le câblage du capteur de vitesse
E47		5s	Pas de redémarrage	1	Le capteur de température ambiante de X-Care est défectueux	Faire appel à un agent SAV
E50					Erreur de communication sur le bus CAN	Vérifier la connexion
E53					Double adressage CAN	Vérifier que les produits connectés sur le bus CAN ont tous bien des adresses dif-férentes
E54					Liaison CAN coupée	Vérifier le câblage du bus CAN
E60		15s	60s	6	Pression à l'aspiration + pression générée par la pompe trop importante	Utiliser un réducteur de pression coté aspiration pour respecter les limites de fonctionnement de la pompe et ou de l'installation
					Erreur de paramétrage du seuil de surpression	Corriger le seuil de protection
E71		< 1s	Pas de redémarrage	1	Défaut EEPROM	Faire appel à un agent SAV

10.1 Acquittement des défauts



ATTENTION ! Risque de dommages matériels !
N'acquitter les défauts qu'une fois leur cause éli-minée.

- Seuls les techniciens spécialisés sont habilités à éliminer les défauts.
- L'acquittement d'un défaut après la temporisation (temps d'attente avant reset) s'opère soit par :

– Infrarouge avec la fonction acquittement du menu Service/Erreur.

– Ou la bus CAN avec le paramètre 20C0h

– Ou la mise hors-tension du produit X-Care.

S'il n'est pas possible de remédier à la panne, veuillez faire appel au service après-vente Salmson.

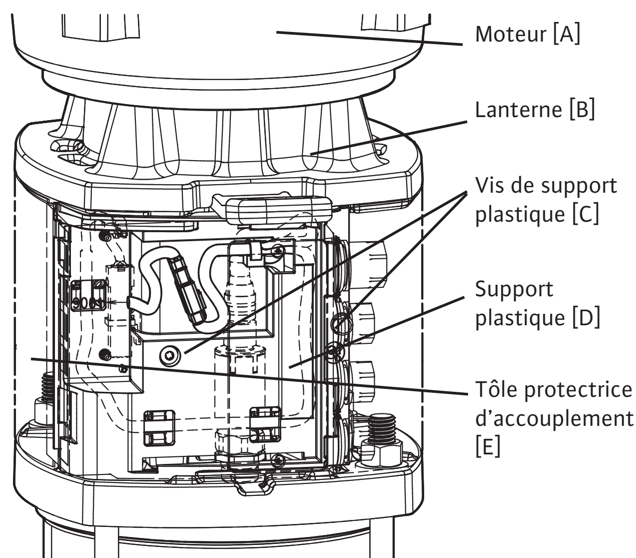
11. Pièces de rechange

Toutes les pièces de rechange doivent être commandées directement auprès du service après-vente Salmson.
Afin d'éviter des erreurs, veuillez spécifier les données figurant sur la plaque signalétique de la pompe lors de toute commande.

Le catalogue de pièces détachées est disponible à l'adresse : www.salmson.com.

12. Instructions de montage

12.1 Changement du boitier X-Care



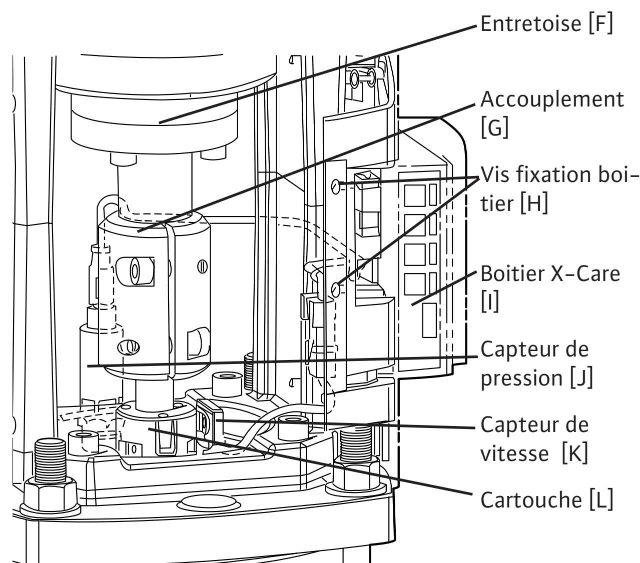
Démontage du boitier X-Care
- Dévisser et déposer la tôle protectrice d'accouplement [E].
- Enlever les vis de fixation du boitier [H].
- Faire glisser le boitier [I] et le déconnecter afin de le déposer.

Montage du boitier X-Care
- Connecter le boitier [I] et l'engager dans les glissières du support plastique [D].
- Mettre les vis de fixation du boitier [H].
- Positionner et visser la tôle protectrice d'accouplement [E].

12.2 Changement du capteur de pression

Démontage du capteur de pression
- Déposer le boitier X-Care (12.1.1).
- Enlever les vis [C] et déposer le support plastique [D].
- Déconnecter et dévisser le capteur de pression [J] afin de le déposer.

Montage du capteur de pression
- Visser le capteur de pression [J] et le connecter
- Mettre en place le support plastique [D] et remettre les vis [C].
- Monter le boitier X-Care (12.1.2).



12.3 Changement de la cartouche (version bride moteur FT : de 0,37 à 5,5 kW)

Démontage de la cartouche
- Dévisser et déposer la tôle protectrice d'accouplement [E].
- Dévisser les vis de l'accouplement [G].
- Déconnecter le capteur de vitesse [K].
- Dévisser et déposer le sous-ensemble lanterne-moteur-accouplement [B][A][G].
- Dévisser et déposer la cartouche [L].

Montage de la cartouche
- Positionner la cartouche et la visser [L].
- Positionner et visser le sous-ensemble lanterne-moteur-accouplement [B][A][G].
- Connecter le capteur de vitesse [K].
- Visser l'accouplement [G].
- Mettre en place et visser la tôle protectrice d'accouplement [E].

12.4 Changement de la cartouche (version bride moteur FF : à partir de 7,5 kW)

Démontage de la cartouche
- Dévisser et déposer la tôle protectrice d'accouplement [E].
- Enlever les vis et déposer la demi-coquille d'accouplement [G].
- Dévisser et déposer l'entretoise [F].
- Déconnecter le capteur de vitesse [K]
- Dévisser et déposer la cartouche [L].

Montage de la cartouche
- Positionner la cartouche et la visser [L].
- Remonter et visser l'entretoise [F].
- Mettre en place et visser la demi-coquille d'accouplement [G].
- Connecter le capteur de vitesse [K].
- Mettre en place et visser la tôle protectrice d'accouplement [E].

1. General

1.1 About this document

The language of the original operating instructions is English. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

These installation and operating instructions are an integral part of the product. They must be kept readily available at the place where the product is installed. Strict adherence to these instructions is a precondition for the proper use and correct operation of the product.

These installation and operating instructions correspond to the relevant version of the product and the underlying safety standards valid at the time of going to print.

EC declaration of conformity:

A copy of the EC declaration of conformity is a component of these operating instructions.

If a technical modification is made on the designs named there without our agreement, this declaration loses its validity.

2. Safety

These operating instructions contain basic information which must be adhered to during installation, operation and maintenance. For this reason, these operating instructions must, without fail, be read by the service technician and the responsible specialist/operator before installation and commissioning.

It is not only the general safety instructions listed under the main point “safety” that must be adhered to but also the special safety instructions with danger symbols included under the following main points.

2.1 Indication of instructions in the operating instructions

Symbols


General danger symbol


Danger due to electrical voltage


NOTE: ...

Signal words:

DANGER!
Acutely dangerous situation.
Non-observance results in death or the most serious of injuries.

WARNING!
The user can suffer (serious) injuries. "Warning" implies that (serious) injury to persons is probable if this information is disregarded.

CAUTION!
There is a risk of damaging the product/unit. "Caution" implies that damage to the product is likely if this information is disregarded.

NOTE:
Useful information on handling the product. It draws attention to possible problems.

Information that appears directly on the product, such as

- Direction of rotation arrow,
- Identifiers for connections,
- Name plate,
- Warning sticker

must be strictly complied with and kept in legible condition.

2.2 Personnel qualifications

The installation, operating, and maintenance personnel must have the appropriate qualifications for this work. Area of responsibility, terms of reference and monitoring of the personnel are to be ensured by the operator. If the personnel are not in possession of the necessary knowledge, they are to be trained and instructed. This can be accomplished if necessary by the manufacturer of the product at the request of the operator.

2.3 Danger in the event of non-observance of the safety instructions

Non-observance of the safety instructions can result in risk of injury to persons and damage to the environment and the product/unit. Non observance of the safety instructions results in the loss of any claims to damages.

In detail, non-observance can, for example, result in the following risks:

- Danger to persons from electrical, mechanical and bacteriological influences,
- Damage to the environment due to leakage of hazardous materials,
- Property damage,
- Failure of important product/unit functions,
- Failure of required maintenance and repair procedures.

2.4 Safety consciousness on the job

The safety instructions included in these installation and operating instructions, the existing national regulations for accident prevention together with any internal working, operating and safety regulations of the operator are to be complied with.

2.5 Safety instructions for the operator

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

- If hot or cold components on the product/the unit lead to hazards, local measures must be taken to guard them against touching.
- Guards protecting against touching moving components (such as the coupling) must not be removed whilst the product is in operation.

- Leakages (e.g. from the shaft seals) of hazardous fluids (which are explosive, toxic or hot) must be led away so that no danger to persons or to the environment arises. National statutory provisions are to be complied with.
- Highly flammable materials are always to be kept at a safe distance from the product.
- Danger from electrical current must be eliminated. Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE etc.] and local power supply companies must be adhered to.

2.6 Safety instructions for installation and maintenance work

The operator must ensure that all installation and maintenance work is carried out by authorised and qualified personnel, who are sufficiently informed from their own detailed study of the operating instructions.

Work on the product/unit must only be carried out when at a standstill. It is mandatory that the procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/unit be complied with.

Immediately on conclusion of the work, all safety and protective devices must be put back in position and/or recommissioned.

2.7 Unauthorised modification and manufacture of spare parts

Unauthorised modification and manufacture of spare parts will impair the safety of the product/personnel and will make void the manufacturer's declarations regarding safety.

Modifications to the product are only permissible after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts will absolve us of liability for consequential events.

2.8 Improper use

The operating safety of the supplied product is only guaranteed for conventional use in accordance with Section 4 of the operating instructions. The limit values must on no account fall under or exceed those specified in the catalogue/data sheet.

3. Transport and interim storage

When receiving the material, check that there has been no damage during the transport. If shipping damage has occurred, take all necessary steps with the carrier within the allowed time.



CAUTION! Outside influences may cause damages.

If the delivered material is to be installed later on, store it in a dry place and protect it from impacts and any outside influences (humidity, frost etc.).

Handle the product carefully so as not to damage the unit prior to installation.

4. Application

This equipment is used to monitor and record data related to Nexis pump operations for all kinds of application.

5. Technical data

5.1 X-Care pump designation

NEXIS V2207 - FGE / X / 400 - 50

X = X-Care

5.2 Data table

Maximum operating pressure	
Maximum pressure	16 or 25 bar depending on pump maximum pressure
Temperature range	
Liquid temperature	-20 to +120 °C -30 to +120 °C if full stainless steel
Ambient temperature	Storage: -20 to +40°C Operation: -10 to +40°C
Ambient humidity	< 90% for 55°C
Electrical data	
Motor Protection index	IP 55
Overvoltage category	II
Electromagnetic compatibility : • residential emission • industrial immunity	 EN 61000-6-3 EN 61000-6-2
Operating voltages	1~ ; 100 / 240V ±10% ; 50 / 60Hz ±5%
Power consumption	< 4.2W
Power cable section	Conductor: 0,2 to 2,5 mm² stranded or rigid wires Insulating diameter : 5 to 10 mm

5.3 Scope of supply

- Installation and operating instructions .
- G1/2 filling plug with o-ring (to be used in case of pressure sensor replacement).

5.4 Accessories

Original accessories are available for X-Care.

Designation	Article no.
IR-module: infrared communication interface for PDA (SDIO slot)	2088224

Please contact your Salmson sales office for accessories list.

6. Description and function

6.1 Product description

FIG. 1

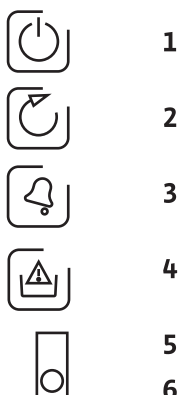
A – X-Care
B – Pressure sensor
C – Speed sensor
D – Cartridge seal
E – Cartridge seal connector

6.2 Design of product

- X-Care device is available on all Nexis pumps.
- It detects abnormal operations like dry running or remaining air at the top of the pump that could lead to mechanical seal failure.
- One dry contact relay allows defect monitoring if selected. When it is wired to a supply contactor that could protect pump in an effective way.
- Communication features allow status and data exchange to supervisory control system.

6.3 Description of display

Display overview



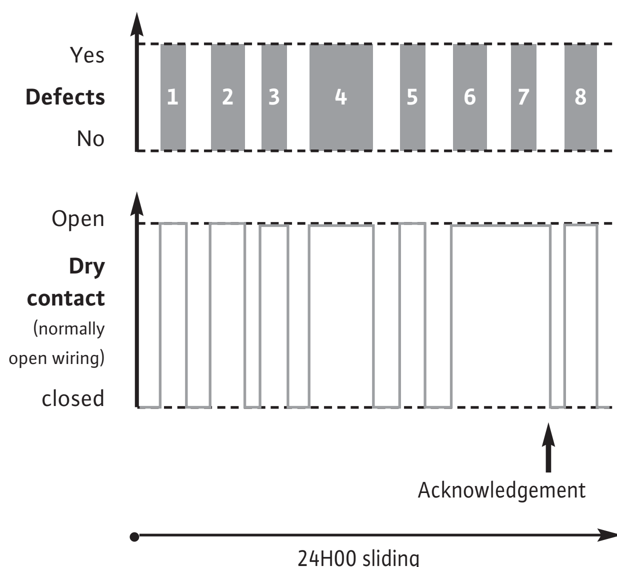
Pos.	Description
1	Power supply indicator
2	Direction of rotation indicator
3	Other defects indicator
4	Dry-running detection indicator
5	Infrared window
6	Infrared data transfer led

Display description

Symbol	Colour	Description
	OFF	X-Care power OFF
	White	X-Care power ON
	OFF	Pump is deactivated
	Green	Direction of rotation is correct
	Red	Direction of rotation is not correct
	OFF	No defect
	Red	Occurrence of one defect (out of dry-running detection)
	OFF	No defect
	Red	Dry-running detection
	OFF	Infrared communication is inactive
	Green	Infrared communication is enabled
	Blinking Green (2Hz)	Infrared communication is in progress

6.2 Relay operations

- X-Care is equipped with one dry contact relay in order to prevent any defect occurrence. To protect pump efficiently, it must be wired to pump power supply.
- Relay could be set as ‘normally opened mode or ‘normally closed’ mode depending on the cabling.
- Every defect has got a maximum number of occurrences per day, starting from X-Care power on (see chapter 10 faults, causes and remedies). Once this maximum number is reached, relay stays blocked until any involved adjustment to keep it re-active again (see chapter 10 faults, causes and remedies).



7. Installation and electrical connection

Installation and electrical work in compliance with any local codes and by qualified personnel only!



WARNING! Bodily injury!
Existing regulations for the prevention of accidents must be observed.



WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.

7.1 Commissioning

Unpack the pump and dispose of the packaging in an environmentally-responsible manner.

7.2 Installation

Take care to install the pump as described in its installation and operating instruction manual.

7.3 Electrical connection



WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.
• Electrical work by a qualified electrician only!
• All electrical connections must be performed after the electrical supply has been switched off for both, pump and X-Care, and secured against unauthorized switching.
• For safe installation and operation a proper grounding of the pump to the power supply's grounding terminals is required.



DANGER! Risk of injury or electrical shock hazard!
Electrical connections of pump and X-Care are totally independent: power supplies of both, pump and X-Care, must be turned off before any operations.

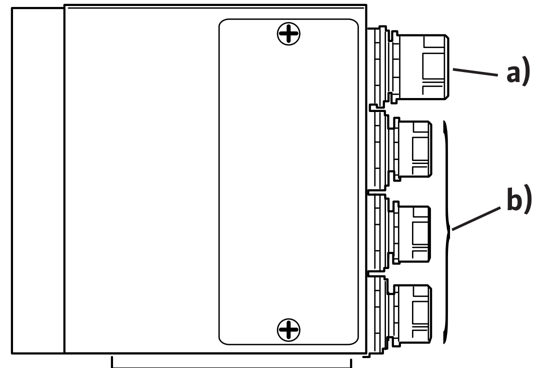


In particular, X-Care power on indicator [1] does not mean that pump is also switched off.



WARNING! Possible damages.
A wrong electrical connection could damage X-Care.

- Do not place the supply cables of the X-Care in contact with the pipe/ or pump housing or motor casing.
- X-Care should be grounded in compliance with local regulations.
- A thermomagnetic ground fault circuit-protector specified as circuit-breaker and installed close to X-Care must be used as an additional protection device. This circuit-protector must be put upstream in the building electrical installation and on both supply cables (L and N) of X-Care. This circuit-breaker must comply with EN60947-2 standard.
- Check that electrical network comply with X-Care requirements.
- Loosen the screws and remove X-Care cover.
- The power cable (phase + neutral + earth) must be fed through PG11 cable glands (a).
- Relay and CAN bus cables must be fed through PG9 cable glands (b).



- Non-allocated cable glands must remain sealed with plugs provided by the manufacturer.

Designation	Allocation	Notes
⏚	Earth connection	
L, N	Mains connection voltage	Single phase network
SSM	Defect post relay	After several occurrences (up to 6 depending on fault configuration) of one single defect, relay is disabled. Dry-contact features : minimum: 12 V DC, 10 mA maximum: 250 V AC, 1 A
⏚	Earth connection for CAN bus	
CAN L1	CAN Low	CAN bus input wire
CAN L2	CAN Low	CAN bus output wire
CAN H1	CAN High	CAN bus input wire
CAN H2	CAN High	CAN bus output wire

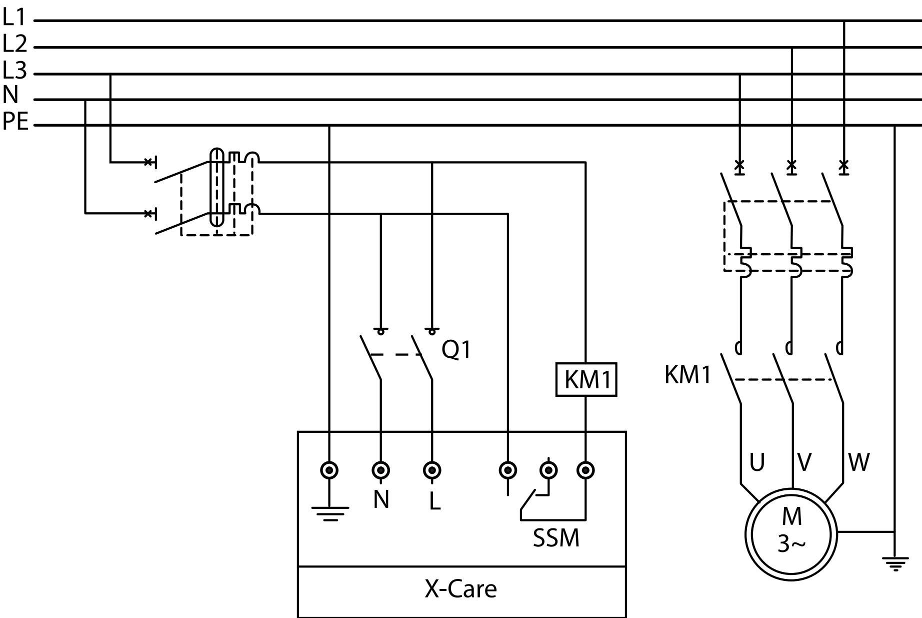


NOTE: CAN terminals (L1, L2, H1, H2 and Earth) are compliant with "reinforced insulation" (as described in EN61010-1) compare to main (L, N) and SSM terminals (and vice-versa).

Connection to mains supply	Terminals
Connect the 3 wire cables on the power terminals and earth.	L N ⏚
Connection of input / output	**Terminals**
Connect CAN bus cables. Use 2-wires shielded cable (0.2 to 2.5 mm^2 stranded or rigid). Insulating diameter : 5 to 8 mm	CAN H2, CAN L2, CAN H1, CAN L1, ⏚ ⏚ CAN bus input wire CAN bus output wire
Defect post relay connection. Use 2-wires cable (0,2 to 2.5mm^2 stranded or rigid). Insulating diameter : 5 to 8mm	
CAN bus DIP switch settings	
CAN bus input cable only.	Example: - One single product is connected to CAN bus . - Last device of a CAN network (bus termination).
CAN bus (input / output).	Example: Every devices of a CAN network except termination.

- Screw X-Care cover.

– Example of one wiring diagram .



8. Commissioning

8.1 Configuration settings

- X-Care is configured in factory with a set of default value, ready for use.
- List of available parameters and default values.

Parameters	Range of value	Default value	Description
Type of power supply	Mains Variable speed inverter	Mains	Type of power supply used for dry-running detection optimization
Defect post when	Setting		If yes, dry-contact relay is set when defect occurred and 'other defect' indicator is turned ON
• Low speed	Yes No	No	See "Maximum speed" parameter
• Direction of rotation	Yes No	Yes	
• X-Care temperature	Yes No	Yes	Defect occurred when X-Care internal temperature exceeds 70°C
• Over-pressure	Yes No	Yes	See "Maximum head" parameter
• Ambient temperature sensor disconnected	Yes No	Yes	
CAN bus address	OFF 1 to 64	OFF	When OFF, CAN bus is inactive
Maximum head	0 to P max. (16 or 25 bar)	P max. (16 or 25 bar)	Over-pressure threshold
Maximum speed	0 to V max	0	Low-speed threshold used to detect any occured abnormal speed level

8.2 X-Care settings

- In case of customization, it is recommended to set up X-Care before any pump starts.
- Turn X-Care on.
- X-Care settings is possible by using infrared communication or CAN bus facilities.

8.2.1 Infrared communication

- Requirements:
  PDA with one SDIO slot,
  IR-module (available as accesories),
  IR-module setup software (available from Salmson web site).
- When communication between PDA and X-Care is set, one click on button displays configuration settings menu.

8.2.2 CAN bus

- CAN interface is developped according to ISO 11898 standard and data transfer rate could reach up to Mbit/s.
- On this basis, profiles have been developed for several product ranges and allows a uniform use of products. CiA 450 profile defines properties for pumps. Salmson CAN bus interface is already compliant with future product profile based on DS CiA 301 communication protocol.



NOTE: Use of optocoupler is recommended when distance between 2 CAN devices exceeds 100 m.

- Requirements :
  CAN library (available from Salmson web site) ,
  Optocoupleur if necessary.
- See "Configuration" paragraph of CAN library documentation to access to the same parameters than those available through infrared communication.

8.3 System filling - Venting



CAUTION! Possible damage of the pump!
Never operate the pump dry.
The system must be filled before starting the pump.

- Take care to prepare pump according to its installation and operating instructions.
- Correct direction of rotation will be shown by "Direction of rotation" indicator [2] lit with GREEN light.

8.4 Starting the pump

- Take care to start pump according to its installation and operating instructions.

9. Maintenance

All servicing should be performed by an authorized service representative!



WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.
All electrical work must be performed after power supplies have been switched off for both, pump and X-Care, and secured against unauthorized switching.



WARNING! Risk of scalding!
In case of high water temperatures and high system pressure close the isolating valves located in front of and behind the pump. First, allow pump to cool down.

- Nexis pumps have been designed for low-maintenance.
- If needed, mechanical seal is easily replaceable thanks to its cartridge seal design. Turn both pump and X-Care off. Disconnect [E] connector for dismantling. After cartridge seal replacement, take care to connect [A] before pump start.
- Always keep the pump and X-Care perfectly clean.
- If required, clean X-Care only with a wet rag.



WARNING!
Do not use alcohol, solvent or acid solution to clean X-Care.

- Take care to maintain pump according to its installation and operating instructions.

10. Faults, causes and remedies

WARNING! Electrical shock hazard!
Dangers caused by electrical energy must be excluded.
All electrical work must be performed after power supplies of both, pump and X-Care, have been switched off and secured against unauthorized switching.



DANGER! Risk of injury or electrical shock hazard!
Electrical connections of pump and X-Care are totally independent: power supplies of both, pump and X-Care, must be turned off before any operations.



In particular, X-Care power on indicator [1] does not mean that pump is also turned off.



WARNING! Risk of scalding!
In case of high water temperatures and high system pressure close the isolating valves located in front of and behind the pump. First, allow pump to cool down.

- All defects mentioned below activate the “defect” indicator and the dry-contact relay but only if the “Defect post” parameter is set (see §8.1).



NOTE: Both "Defect" indicators show dry-contact relay status.

Defect no.	Indicator	Delay time before defect activation	Delay time before automatic restart (if any)	Maximum defect number per 24h	Defects / causes	Remedies
E01		60s	60s	6	Pump speed is too low	Fluid viscosity is too high
					Pump is faulty	Dismantle the pump, clean and change defective parts
					Defective pump shaft coupling	Check torque for coupling screws
					Wrong threshold for low speed parameter	Modify low speed parameter
E11		5s	60s	6	Air-binding or dry running of the pump	Prime the pump again (refer to installation and operating instructions manual provided with the pump) Check tightness of seals and gaskets on suction side
E16		60s	No restart	1	Wrong direction of rotation	Invert 2 phase wires for pump power supply
E30		60s	300s	6	Ambient temperature is too high	X-Care is specified not to work for an internal ambient temperature greater than +70°C Check fluid temperature that must not be above 120°C
E42		5s	No restart	1	Pressure sensor wire is cut (4-20mA)	Check sensor wire
E44		5s	No restart	1	Speed sensor wire is cut (4-20mA)	Check sensor wire
E47		5s	No restart	1	X-Care temperature sensor is damaged	Call customer services
E50					CAN bus failure	Check connections
E53					Duplicated CAN address	Check all the devices connected to the CAN bus have all different addresses
E54					CAN bus disconnected	Check CAN network
E60		15s	60s	6	Total pump head is too high for the pump	Use a pressure reducing valve at suction to limit maximum head
					Wrong threshold for maximum head parameter	Modify maximum head parameter
E71		< 1s	No restart	1	EEPROM failure	Call customer services

10.1 Defect acknowledgement



CAUTION! Possible damages!
Cancel defects only when their causes have been removed.

- Only authorized service representative are allowed to remove defects .
- Defect acknwoledgement could be done:

– Either by infrared communication in Service/Error menu.

– Or by CAN bus (20C0h parameter)

– Or by switching X-Care off.

If the fault cannot be solved, please contact Salmson customer services.

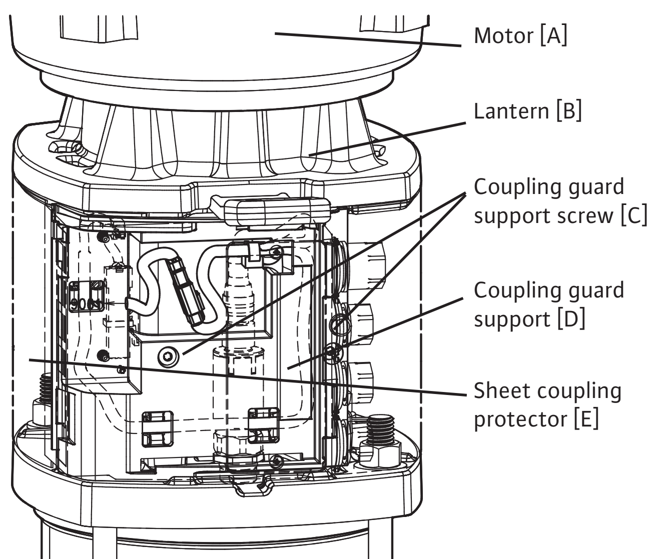
11. Spare parts

All spare parts must be ordered through Salmson Customer Services.
In order to avoid any mistakes, please specify the name plate data for orders.

Spare parts catalogue is available at: www.salmson.com.

12. Assembly instruction

12.1 X-Care service panel replacement



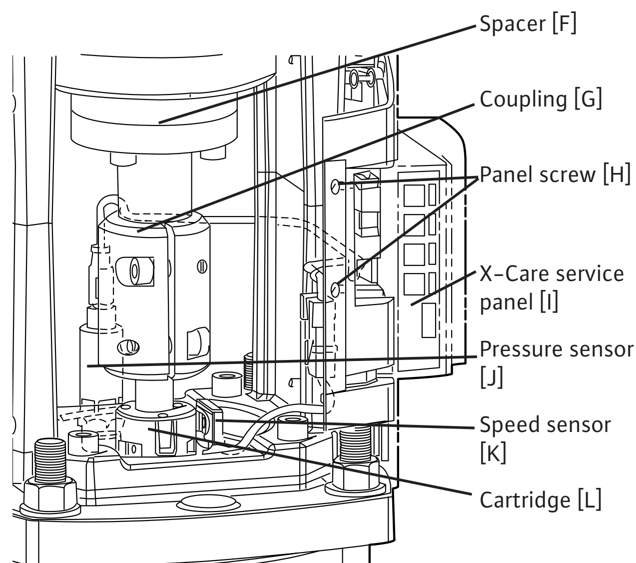
X-Care service panel disassembly
- Unscrew and remove the sheet coupling protector [E]
- Remove the panel screws [H]
- Slide the panel [I] and disconnect it to remove it.

X-Care service panel assembly
- Connect the panel [I] and slide it into the coupling guard support [D]
- Put the panel screws [H]
- Position and screw the sheet coupling protector [E].

12.2 Pressure sensor replacement

Pressure sensor disassembly
- Remove the X-Care service panel (12.1.1)
- Remove the screws [C] and put off the coupling guard support [D]
- Disconnect and remove the pressure sensor [J] to remove it.

Pressure sensor assembly
- Screw the pressure sensor [J] and connect it
- Put in place the coupling guard support [D] and screw it [C]
- Assemble the X-Care service panel (12.1.2).



12.3 Cartridge replacement (FT flange motor: from 0.37 to 5.5 kW)

Cartridge disassembly
- Unscrew and remove the sheet coupling protector [E]
- Unscrew the coupling [G]
- Disconnect the speed sensor [K]
- Unscrew and remove the sub-assembly motor-lantern-coupling [B][A][G]
- Unscrew and put off the cartridge [L].

Cartridge assembly
- Position the cartridge [L] and screw it
- Put in place and screw the sub-assembly motor-lantern-coupling [B][A][G]
- Connect the speed sensor [K]
- Screw the coupling [G]
- Position and screw the sheet coupling protector [E].

12.4 Cartridge replacement (FF flange motor: from 7.5 kW)

Cartridge replacement
- Unscrew and remove the sheet coupling protector [E]
- Remove the screw and put off the half split coupling [G]
- Unscrew and remove the spacer [F]
- Disconnect the speed sensor [K]
- Unscrew and put off the cartridge [L].

Cartridge assembly
- Position the cartridge [L] and screw it
- Put in place and screw the spacer [F]
- Position and screw the half split coupling [G]
- Connect the speed sensor [K]
- Put in place and screw the sheet coupling protector [E].

1. Generalità

1.1 Informazioni sul documento

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.
Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate sempre nelle sue immediate vicinanze. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.
Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono all'esecuzione del prodotto e allo stato delle norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.
Dichiarazione CE di conformità:
Una copia della dichiarazione CE di conformità è parte integrante delle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.
In caso di modifica tecnica non concordata con noi dei tipi costruttivi ivi specificati la presente dichiarazione perderà ogni efficacia.

2. Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali da rispettare per il montaggio, l'uso e la manutenzione del prodotto. Devono essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio, sia dal personale tecnico competente/utilizzatore finale.
Oltre al rispetto delle norme di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati.

2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni

Simboli


Simbolo di pericolo generico


Pericolo dovuto a tensione elettrica


NOTA: ...

Parole chiave di segnalazione:

PERICOLO!
Situazione molto pericolosa.
L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.

AVVISO!
Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola di segnalazione „Avviso" indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.

ATTENZIONE!
Esiste il rischio di danneggiamento del prodotto/dell'impianto. La parola di segnalazione „Attenzione" si riferisce alla possibilità di arrecare danni materiali al prodotto in caso di mancata osservanza di questo avviso.

NOTA:
Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto. Segnala anche possibili difficoltà.
I richiami applicati direttamente sul prodotto, quali ad es.
- freccia indicante il senso di rotazione,
- contrassegni per attacco,
- targhetta dati,
- adesivo di avviso

devono essere sempre osservati e mantenuti perfettamente leggibili.

2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto a montaggio, impiego e manutenzione deve disporre dell'apposita qualifica richiesta per questo tipo di lavori. L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Ciò può rientrare, se necessario, nelle competenze del costruttore del prodotto, dietro incarico dell'utente.

2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone, può costituire una minaccia per l'ambiente e danneggiare il prodotto. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.
Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:
- pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici,
- minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose,
- danni materiali,
- mancata attivazione d'importanti funzioni del prodotto o dell'impianto,
- mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste.

2.4 Lavori all'insegna della sicurezza

Devono essere osservate le norme sulla sicurezza riportate nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, le norme nazionali in vigore, che regolano la prevenzione degli infortuni, nonché eventuali norme interne dell'utente, in merito al lavoro, al funzionamento e alla sicurezza.

2.5 Prescrizioni di sicurezza per l'utente

Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

- Se si riscontrano pericoli dovuti a componenti bollenti o freddi sul prodotto/impianto, provvedere sul posto ad una protezione dal contatto dei suddetti componenti.
- Non rimuovere la protezione da contatto per componenti in movimento (ad es. giunto) mentre il prodotto è in funzione.
- Eliminare le perdite (ad es. tenuta albero) di fluidi (esplosivi, tossici, bollenti) evitando l'insorgere di rischi per le persone e l'ambiente. Osservare le disposizione in vigore presso il rispettivo paese.
- Tenere lontano dal prodotto i materiali facilmente infiammabili.
- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

2.6 Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione

Il gestore deve assicurare che le operazioni di montaggio e ispezione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni.
Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di inattività. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.
Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.

2.7 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Modifiche non autorizzate e parti di ricambio mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal costruttore in materia di sicurezza.
Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il costruttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali estingue la garanzia per i danni che ne risultano.

2.8 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo le applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 del manuale. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

3. Trasporto e magazzinaggio

Al ricevimento del prodotto, controllare subito che lo stesso non abbia subito dei danni durante il trasporto. In caso di danni da trasporto, compiere tutti i passi necessari presso lo spedizioniere entro i termini specificati.



ATTENZIONE! Agenti esterni possono provocare danni.
Se si intende installare il materiale in un secondo momento, conservarlo in un ambiente asciutto e proteggerlo da urti e da agenti esterni (umidità, gelo ecc.).

Maneggiare il prodotto con cautela in modo da non danneggiarlo prima dell'installazione.

4. Campo d'applicazione

L'equipaggiamento è concepito per il monitoraggio e il rilevamento di dati connessi al comando della pompa Nexis per ogni tipo di applicazione.

5. Dati tecnici

5.1 X-Care nel nome della pompa

NEXIS V2207 - FGE / X / 400 - 50

X = X-Care

5.2 Tabella dati

Pressione massima di esercizio	
Pressione massima	16 o 25 bar in funzione della pressione massima della pompa
Campo di temperatura	
Temperatura del liquido	da -20 a +120 °C da -30 a +120 °C se interamente in acciaio inossidabile
Temperatura ambiente	Magazzinaggio: da -20 a +40 °C Funzionamento: da -10 a +40 °C
Umidità ambiente	< 90 % for 55 °C
Dati elettrici	
Indice salvamotore	IP 55
Categoria di sovratensione	II
Compatibilità elettromagnetica: • emissione residenziale • immunità industriale	 EN 61000-6-3 EN 61000-6-2
Tensione di esercizio	1~ ; 100 / 240 V ±10 % ; 50 / 60 Hz ±5 %
Potenza assorbita	< 4,2 W
Sezione del cavo di alimentazione	Conduttore: da 0,2 a 2,5 mm^2 conduttori flessibili o rigidi Diametro di isolamento: da 5 a 10 mm

5.3 Fornitura

- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.
- Tappo di riempimento G1/2 con O-ring (da utilizzare in caso di sostituzione del sensore di pressione).

5.4 Accessori

Per X-Care sono disponibili gli accessori originali.

Denominazione	Articolo n.
Modulo IR: porta di comunicazione a infrarossi per PDA (porta SDIO)	2088224

Per l'elenco degli accessori, rivolgersi all'ufficio vendite di Salmson.

6. Descrizione e funzionamento

6.1 Descrizione del prodotto

FIG. 1

A – X-Care
B – Sensore di pressione
C – Sensore del numero di giri
D – Guarnizione a cartuccia
E – Raccordo della guarnizione a cartuccia

6.2 Tipo costruttivo del prodotto

- Il dispositivo X-Care è disponibile su tutte le pompe Nexis.
- La sua funzione è quelle di accertare funzionamenti irregolari quali funzionamento a secco o presenza di aria nella parte superiore della pompa, in grado di provocare danni alla tenuta meccanica.
- Un relè di contatto pulito consente il monitoraggio di irregolarità se selezionato. Per proteggere la pompa in modo effettivo il relè deve essere allacciato a un contattore della pompa.
- Le funzioni di comunicazione consentono lo scambio di informazioni di stato e dati con il sistema che regola il monitoraggio.

6.3 Descrizione degli indicatori sul display

Panoramica del display



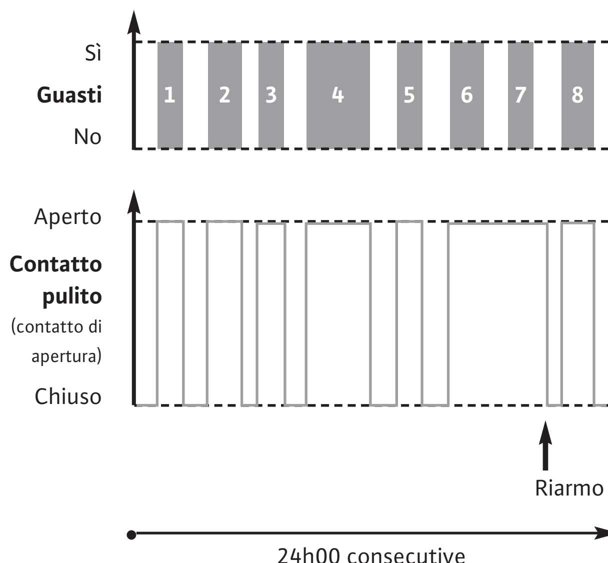
Pos.	Descrizione
1	Indicatore tensione di alimentazione
2	Indicatore del senso di rotazione
3	Indicatore di altri guasti
4	Indicatore di funzionamento a secco
5	Finestra a infrarossi
6	LED trasferimento dati

Descrizione degli indicatori sul display

Simbolo	Colore	Descrizione
	OFF	X-Care spento
	bianco	X-Care acceso
	OFF	pompa spenta
	verde	senso di rotazione corretto
	rosso	senso di rotazione errato
	OFF	nessun guasto
	rosso	è intervenuto un guasto (tranne rilevamento funzionamento a secco)
	OFF	nessun guasto
	rosso	rilevamento funzionamento a secco
	OFF	comunicazione a infrarossi non attiva
	verde	attivata comunicazione a infrarossi
	verde lampeggiante (2 Hz)	comunicazione a infrarossi in corso

6.4 Funzionamento del relè

- X-Care è dotato di un relè di contatto pulito, la cui funzione è quella di prevenire possibili guasti. Per una protezione efficace della pompa, esso deve essere allacciato all'alimentazione elettrica della pompa.
- Il relè può essere regolato come contatto di „apertura" o di „chiusura", in funzione del cablaggio.
- Per ogni guasto è fissato un numero massimo di interventi al giorno, a partire dall'accensione dell'X-Care (vedi capitolo 10 Guasti, cause e rimedi). Una volta raggiunto tale numero massimo, il relè resta bloccato finché non interviene una regolazione che lo riattiva (vedi capitolo 10 Guasti, cause e rimedi).



7. Installazione e collegamenti elettrici

Le operazioni di installazione e gli interventi sull'impianto elettrico devono essere conformi alla normativa locale e possono essere affidati solo a personale qualificato!



AVVISO! Lesioni personali!
Osservare le norme vigenti di prevenzione degli infortuni.



AVVISO! Pericolo dovuto a corrente elettrica!
Prevenire i pericoli causati da corrente elettrica.

7.1 Messa in servizio

Disimballare la pompa e smaltirne l'imballaggio nel rispetto delle norme ambientali.

7.2 Installazione

Provvedere a un'installazione della pompa conforme a quanto descritto nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

7.3 Collegamenti elettrici



AVVISO! Pericolo dovuto a corrente elettrica!
Prevenire i pericoli causati da corrente elettrica.
• Affidare gli interventi sull'impianto elettrico solo a personale specializzato!
• Prima di procedere ai collegamenti elettrici, disinserire la tensione di rete sia sulla pompa che sull'X-Care e assicurarsi che non possa essere reinserita accidentalmente.
• Per garantire la sicurezza dell'installazione e del funzionamento, è necessario eseguire la messa a terra della pompa.



PERICOLO! Rischio di lesioni o pericolo dovuto a corrente elettrica!
I collegamenti elettrici della pompa e dell'X-Care sono completamente indipendenti tra di loro: prima di qualsiasi intervento, disinserire la tensione di rete su entrambi.

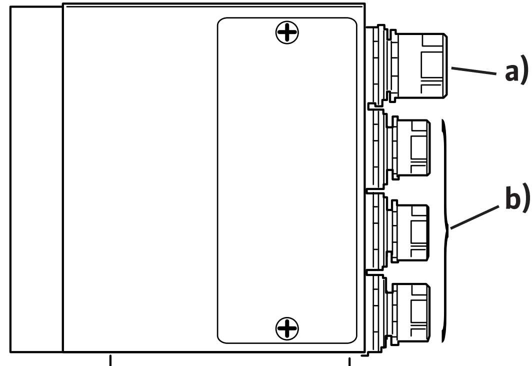


In particolare, la segnalazione dell'indicatore di funzionamento dell'X-Care [1] non implica che la pompa sia altrettanto disinserita.



AVVISO! Possibili danni.
Collegamenti elettrici errati possono danneggiare l'X-Care.

- Non posare il cavo di alimentazione dell'X-Care a contatto con la tubazione, oppure con il corpo della pompa o il corpo del motore.
- Provvedere alla messa a terra dell'X-Care conformemente alla normativa locale.
- Come dispositivo di protezione supplementare, ricorrere a un interruttore magnetotermico con funzione di interruttore automatico differenziale e installarlo in prossimità dell'X-Care.
  L'interruttore magnetotermico deve essere inserito a monte nell'impianto elettrico dell'edificio e su entrambi i cavi di alimentazione (L e N) dell'X-Care. L'interruttore di protezione deve soddisfare lo standard EN60947-2.
- Accertarsi che la rete elettrica sia conforme ai requisiti dell'X-Care.
- Allentare le viti e rimuovere il coperchio dell'X-Care.
- Il cavo di alimentazione (fase + neutro + massa) deve essere condotto lungo il passacavo PG11 (a).
- Il relè e i cavi del bus CAN devono essere condotti lungo i passacavo PG9 (b).



- I passacavo non assegnati devono rimanere chiusi con i tappi forniti dal produttore.

Denominazione	Assegnazione	Note
⏚	Collegamento a massa	
L, N	Tensione di alimentazione rete	Rete monofase
SSM	Relè segnalazione cumulativa di blocco	In seguito a intervento frequente della stessa irregolarità (fino a 6 volte a seconda della configurazione dei guasti) il relè si blocca. Proprietà del contatto pulito: minimo: 12 V DC, 10 mA massimo: 250 V AC, 1 A
⏚	Collegamento a massa per bus CAN	
CAN L1	CAN Low	connettore ingresso bus CAN
CAN L2	CAN Low	connettore uscita bus CAN
CAN H1	CAN High	connettore ingresso bus CAN
CAN H2	CAN High	connettore uscita bus CAN

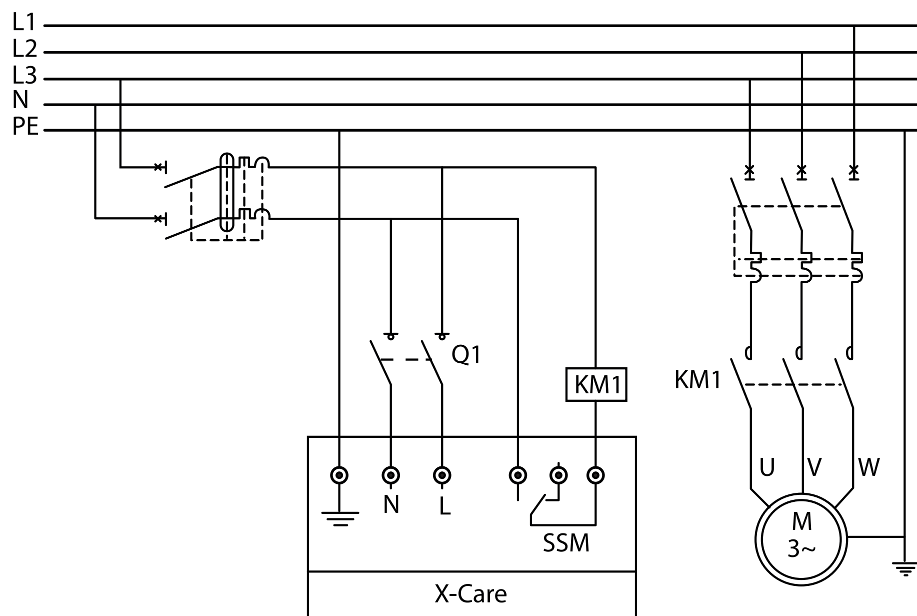


NOTA: i morsetti CAN (L1, L2, H1, H2 e massa) soddisfano i requisiti di „isolamento rinforzato“ (come contemplato dalla norma EN61010-1) analogamente ai morsetti principali (L, N) e SSM (e viceversa).

Collegamento all'alimentazione di rete	Morsetti
Collegare i cavi a 3 conduttori ai morsetti di alimentazione e a massa.	L, N, ⏚
Collegamento di ingresso / uscita	**Morsetti**
Collegare cavi bus CAN. Ricorrere a cavo schermato a 2 conduttori (da 0,2 a 2,5 mm² flessibili o rigidi). Diametro di isolamento: da 5 a 8 mm	CAN H2, CAN L2, CAN H1, CAN L1, ⏚, ⏚ connettore ingresso bus CAN connettore uscita bus CAN
Collegamento relè segnalazione cumulativa di blocco. Ricorrere a cavo a 2 conduttori (da 0,2 a 2,5 mm² flessibili o rigidi). Diametro di isolamento: da 5 a 8 mm	
Impostazioni interruttore DIP bus CAN	
Solo cavo di ingresso bus CAN.	Esempio: – Solo un dispositivo è collegato al bus CAN. – Ultimo dispositivo di una rete CAN (terminazione bus).
Bus CAN (ingresso / uscita).	Esempio: Ogni dispositivo di una rete CAN fuorché la terminazione.

– Svitare il coperchio dell'X-Care.

– Esempio di schema elettrico.



8. Messa in servizio

8.1 Impostazioni di configurazione

- X-Care è configurato di serie con valori di consegna, pronto per essere utilizzato.
- Elenco di parametri e valori di consegna a disposizione.

Parametri	Campo di valori	Valore di consegna	Descrizione
Tipo di alimentazione	Rete Convertitore di frequenza	Rete	Tipo di alimentazione utilizzata per ottimizzazione del rilevamento di funzionamento a secco
Segnalazione cumulativa di blocco quando:	Impostazione		In caso positivo, il relè di contatto pulito interviene se si verifica un guasto ed è acceso l'indicatore „Altri guasti“
• Velocità bassa	Sì No	No	Vedi parametro „Velocità massima“
• Senso di rotazione	Sì No	Sì	
• Temperatura X-Care	Sì No	Sì	Interviene un guasto se la temperatura interna dell'X-Care supera i 70 °C
• Sovrappressione	Sì No	Sì	Vedi parametro „Prevalenza massima“
• Sensore temperatura ambiente disattivato	Sì No	Sì	
Indirizzo bus CAN	OFF da 1 a 64	OFF	Se OFF, bus CAN non attivo
Prevalenza massima	da 0 a P max. (16 o 25 bar)	P max. (16 o 25 bar)	Soglia di sovrappressione
Velocità massima	da 0 a V max	0	Soglia minima di velocità utilizzata per rilevare livelli di velocità irregolari

8.2 Impostazioni X-Care

- Se si intende eseguire impostazioni personalizzate, procedere all'impostazione dell'X-Care prima di avviare la pompa.
- Accendere l'X-Care.
- Per impostare l'X-Care ricorrere alla comunicazione a infrarossi o agli strumenti offerti dal bus CAN.

8.2.1 Comunicazione a infrarossi

- Requisiti:
  PDA o una porta SDIO,
  modulo IR (disponibile come accessorio),
  software di installazione del modulo IR (scaricabile dal sito Web di Salmson).
- Una volta stabilita la comunicazione tra PDA e X-Care, con un clic sul pulsante appare il menu per le impostazioni di configurazione.

8.2.2 Bus CAN

- L'interfaccia CAN è realizzata in conformità allo standard ISO 11898 e la velocità di trasferimento dei dati può raggiungere 1 Mbit/s.
- Partendo da tale presupposto, i profili sono stati sviluppati per numerose serie di prodotti, fattore che ne consente un utilizzo uniforme. Il profilo CiA 450 definisce le proprietà di pompe. L'interfaccia del bus CAN Salmson è compatibile con profili di prodotti futuri basati su protocollo di comunicazione DS CiA 301.



NOTA: si consiglia l'utilizzo di un isolatore ottico quando la distanza tra 2 dispositivi CAN oltrepassa i 100 m.

- Requisiti:
  catalogo CAN (scaricabile dal sito Web di Salmson), eventualmente, isolatore ottico.
- Consultare il paragrafo „Configurazione" della documentazione sul catalogo CAN per accedere agli stessi parametri di quelli offerti dalla comunicazione a infrarossi.

8.3 Riempimento e aerazione dell'impianto



ATTENZIONE! Possibili danni alla pompa!
La pompa non deve mai funzionare a secco. Prima di mettere in funzione la pompa, riempire l'impianto.

- Approntare la pompa osservando quanto descritto nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.
- Il senso di rotazione è corretto se si accende la spia VERDE dell'indicatore del „Senso di rotazione" [2].

8.4 Avviamento della pompa

- Avviare la pompa osservando quanto descritto nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

9. Manutenzione

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti da personale autorizzato!



AVVISO! Pericolo dovuto a corrente elettrica!
Prevenire i pericoli causati da corrente elettrica. Prima di procedere a interventi elettrici, disinserire la tensione di rete sia sulla pompa che sull'X-Care e assicurarsi che non possa essere reinserita accidentalmente.



AVVISO! Pericolo di ustioni!
Se le temperature dell'acqua e la pressione dell'impianto raggiungono valori elevati, chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle della pompa. Attendere, innanzitutto, il raffreddamento della pompa.

- Le pompe Nexis richiedono interventi minimi di manutenzione.
- La tenuta meccanica può essere infatti facilmente sostituita, all'occorrenza, grazie al suo formato a cartuccia. Disinserire la pompa e l'X-Care. Staccare il connettore [E] per procedere allo smontaggio. Dopo aver sostituito la guarnizione a cartuccia, collegare [A] prima di avviare la pompa.
- Mantenere sempre perfettamente puliti la pompa e l'X-Care.
- Se richiesto, pulire l'X-Care solo con un panno inumidito.



AVVISO!
Per la pulizia dell'X-Care non utilizzare alcool, solventi o acidi.

- Eseguire la manutenzione della pompa osservando quanto descritto nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

10. Guasti, cause e rimedi



AVVISO! Pericolo dovuto a corrente elettrica!
Prevenire i pericoli causati da corrente elettrica. Prima di qualsiasi intervento, disinserire la tensione di rete sia sulla pompa che sull'X-Care e assicurarsi che non possa essere reinserita accidentalmente.



PERICOLO! Rischio di lesioni o pericolo dovuto a corrente elettrica!
I collegamenti elettrici della pompa e dell'X-Care sono completamente indipendenti tra di loro: prima di qualsiasi intervento, disinserire la tensione di rete per entrambi.
In particolare, la segnalazione dell'indicatore di funzionamento dell'X-Care [1] non implica che la pompa sia altrettanto disinserita.



AVVISO! Pericolo di ustioni!
Se le temperature dell'acqua e la pressione dell'impianto raggiungono valori elevati, chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle della pompa. Consentire, innanzitutto, alla pompa di raffreddarsi.

- Tutti i guasti menzionati qui di seguito attivano il rispettivo indicatore e il relè di contatto pulito, ma solo se è impostato il parametro „Segnalazione cumulativa di blocco" (vedi §8.1).



NOTA: entrambi gli indicatori di „blocco" segnalano lo stato del relè di contatto pulito.

Guasto n.	Indicatore	Ritardo che precede la segnalazione del guasto	Ritardo che precede la riattivazione automatica (se prevista)	Numero massimo di irregolarità in 24h	Irregolarità / cause	Rimedi
E01		60 s	60 s	6	Numero di giri della pompa troppo basso	Viscosità troppo elevata del fluido
					Guasto alla pompa	Smontare la pompa, pulirla e sostituire i componenti difettosi
					Accoppiamento albero della pompa difettoso	Controllare la coppia per viti del giunto
					Soglia errata per parametro di bassa velocità	Modificare parametro di bassa velocità
E11		5 s	60 s	6	Addensamento dell'aria o funzionamento a secco della pompa	Approntare nuovamente la pompa (osservando le Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione fornite insieme alla pompa) Verificare la tenuta di guarnizioni ed altri elementi sul lato aspirante
E16		60 s	Nessuna riattivazione	1	Senso di rotazione errato	Invertire 2 connettori di fase per alimentazione della pompa
E30		60 s	300 s	6	Temperatura ambiente troppo elevata	X-Care non è realizzato per operare a temperature ambiente interne superiori a +70 °C Verificare che la temperatura del fluido non superi i 120 °C
E42		5 s	Nessuna riattivazione	1	Filo del sensore di pressione interrotto (4-20 mA)	Controllare il filo del sensore
E44		5 s	Nessuna riattivazione	1	Filo del sensore del numero di giri interrotto (4-20 mA)	Controllare il filo del sensore
E47		5 s	Nessuna riattivazione	1	Sonda di temperatura dell'X-Care danneggiata	Rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti
E50					Guasto al bus CAN	Verificare collegamenti
E53					Indirizzo CAN doppio	Verificare che tutti i dispositivi collegati al bus CAN abbiano indirizzi differenti
E54					Bus CAN disconnesso	Verificare la rete CAN
E60		15 s	60 s	6	Prevalenza troppo elevata della pompa	Ricorrere a un riduttore di pressione sull'aspirazione per limitare la prevalenza massima
					Soglia errata per parametro di prevalenza massima	Modificare il parametro di prevalenza massima
E71		< 1 s	Nessuna riattivazione	1	Guasto EEPROM	Rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti

10.1 Riarmo del blocco



ATTENZIONE! Possibili danni!
Annullare i guasti solo dopo averne eliminato le cause.

- L'eliminazione di guasti può essere affidata solo a personale autorizzato.
- Il riamo del blocco può essere eseguito:
  - tramite comunicazione a infrarossi nel menu Servizio o Errori.
  - o tramite bus CAN (parametro 20C0h)
  - oppure disinserendo l'X-Care.

Se non è possibile eliminare il guasto, contattare il Servizio Assistenza Clienti Salmson.

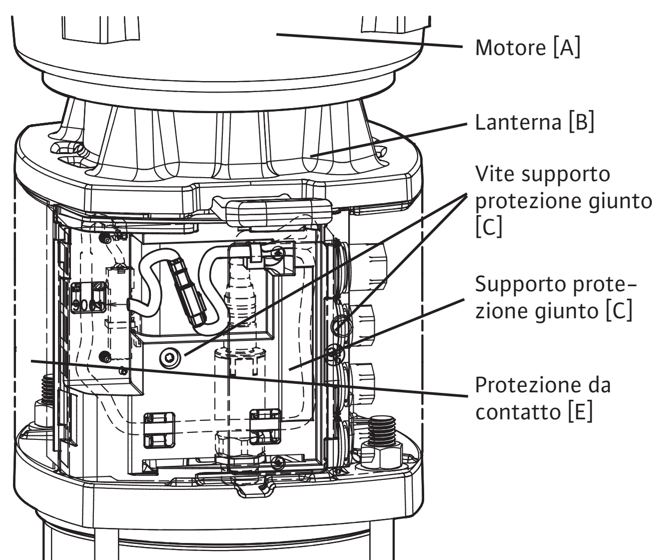
11. Parti di ricambio

Tutte le parti di ricambio devono essere ordinate presso il Servizio Assistenza Clienti Salmson.
Per evitare ogni possibile errore, specificare i dati riportati sulla targhetta del prodotto da ordinare.

Il catalogo delle parti di ricambio è disponibile all'indirizzo: www.Salmson.com.

12. Istruzioni di montaggio

12.1 Sostituzione del pannello di controllo dell'X-Care



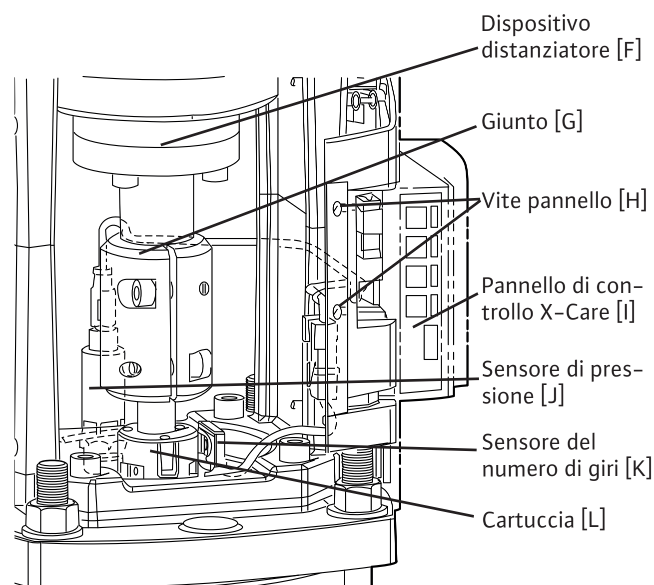
Smontaggio del pannello di controllo dell'X-Care
- Svitare e rimuovere la protezione da contatto [E]
- Rimuovere le viti del pannello [H]
- Per rimuovere il pannello [I] spingerlo lateralmente e sganciarlo.

Montaggio del pannello di controllo dell'X-Care
- Unire il pannello [I] e spingerlo nel supporto della protezione del giunto [D]
- Inserire le viti del pannello [H]
- Posizionare e avvitare la protezione da contatto [E].

12.2 Sostituzione del sensore di pressione

Smontaggio del sensore di pressione
- Rimuovere il pannello di controllo dell'X-Care (12.1.1)
- Rimuovere le viti [C] e staccare il supporto della protezione del giunto [D]
- Scollegare e rimuovere il sensore di pressione [J].

Montaggio del sensore di pressione
- Avvitare il sensore di pressione [J] e collegarlo
- Applicare il supporto della protezione del giunto [D] e avvitarlo [C]
- Montare il pannello di controllo dell'X-Care (12.1.2).



12.3 Sostituzione della cartuccia (motore flangiato FT: da 0,37 a 5,5 kW)

Smontaggio della cartuccia
- Svitare e rimuovere la protezione da contatto [E]
- Svitare il giunto [G]
- Scollegare il sensore del numero di giri [K]
- Svitare e rimuovere l'elemento di accoppiamento motore e lanterna [B][A][G]
- Svitare e staccare la cartuccia [L].

Montaggio della cartuccia
- Posizionare la cartuccia [L] e avvitarla
- Applicare e avvitare l'elemento di accoppiamento motore e lanterna [B][A][G]
- Collegare il sensore del numero di giri [K]
- Avvitare il giunto [G]
- Posizionare e avvitare la la protezione da contatto [E]

12.4 Sostituzione della cartuccia (motore flangiato FF: a partire da 7,5 kW)

Sostituzione della cartuccia
- Svitare e rimuovere la protezione da contatto [E]
- Rimuovere la vite e staccare il semiguscio per giunto [G]
- Svitare e rimuovere il dispositivo distanziatore [F]
- Scollegare il sensore del numero di giri [K]
- Svitare e staccare la cartuccia [L].

Montaggio della cartuccia
- Posizionare la cartuccia [L] e avvitarla
- Applicare e avvitare il dispositivo distanziatore [F]
- Posizionare e avvitare il semiguscio per giunto [G]
- Collegare il sensore del numero di giri [K]
- Posizionare e avvitare la protezione da contatto [E].

1. Generalidades

1.1 Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el inglés. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

Declaración de conformidad CE:

La copia de la "Declaración de conformidad CE" es un componente esencial de las presentes instrucciones de funcionamiento.

Dicha declaración perderá su validez en caso de modificación técnica de los tipos citados en la misma no acordada con nosotros.

2. Seguridad

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento del sistema. Por este motivo, el instalador y el personal cualificado/operador responsables deberán leerlo antes de montar y poner en marcha el aparato.

No solo es preciso respetar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado, también se deben respetar las instrucciones especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual

Símbolos


Símbolo general de peligro


Peligro por tensión eléctrica


INDICACIÓN: ...

Palabras identificativas:

¡PELIGRO!
Situación extremadamente peligrosa.
Si no se tienen en cuenta las instrucciones siguientes, se corre el peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.

¡ADVERTENCIA!
El usuario podría sufrir lesiones que podrían incluso ser de cierta gravedad. „Advertencia“ implica que es probable que se produzcan daños personales si no se respetan las indicaciones.

¡ATENCIÓN!
Existe el riesgo de que el producto o el sistema sufran daños. „Atención“ implica que el producto puede resultar dañado si no se respetan las indicaciones.

INDICACIÓN:
Información útil para el manejo del producto. También puede indicar la presencia de posibles problemas.
Las indicaciones situadas directamente en el producto, como p. ej.
- la flecha de sentido de giro;
- las marcas para conexiones;
- la placa de características;
- las etiquetas de advertencia;

deberán tenerse en cuenta y mantenerse legibles.

2.2 Cualificación del personal

El personal responsable del montaje, el manejo y el mantenimiento debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos. El operador se encargará de garantizar los ámbitos de responsabilidad, las competencias y la vigilancia del personal. Si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, deberá ser formado e instruido. En caso necesario, el operador puede encargar dicha instrucción al fabricante del producto.

2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

Si no se siguen las instrucciones de seguridad, podrían producirse lesiones personales, así como daños en el medio ambiente y en el producto o la instalación. La inobservancia de dichas instrucciones anulará cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.

Si no se siguen las instrucciones, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:
- Lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas.
- Daños en el medio ambiente debido a fugas de sustancias peligrosas.
- Daños materiales.
- Fallos en funciones importantes del producto o el sistema.
- Fallos en los procedimientos obligatorios de mantenimiento y reparación.

2.4 Seguridad en el trabajo

Deberán respetarse las instrucciones de seguridad que aparecen en estas instrucciones de funcionamiento, las normativas nacionales vigentes para la prevención de accidentes, así como cualquier posible norma interna de trabajo, manejo y seguridad por parte del operador.

2.5 Instrucciones de seguridad para el operador

Este aparato no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento para ello, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban de ella las instrucciones acerca del manejo del aparato. Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el aparato.
- Si existen componentes fríos o calientes en el producto o la instalación que puedan resultar

peligrosos, el propietario deberá asegurarse de que están protegidos frente a cualquier contacto accidental.
- La protección contra contacto accidental de los componentes móviles (p. ej., el acoplamiento) no debe ser retirada del producto mientras este se encuentra en funcionamiento.
- Los escapes (p. ej., el sellado del eje) de fluidos peligrosos (p. ej., explosivos, tóxicos, calientes) deben evacuarse de forma que no supongan ningún daño para las personas o el medio ambiente. En este sentido, deberán observarse las disposiciones nacionales vigentes.
- Los materiales altamente inflamables se mantendrán en todo momento a una distancia segura del producto.
- Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la energía eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej. IEC, UNE, etc.) y de las compañías eléctricas.

2.6 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de instalación y mantenimiento son efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente el manual para obtener la suficiente información necesaria.
Las tareas en el producto o el sistema deberán realizarse únicamente con el producto o el sistema desconectados. Es imprescindible que siga estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de instalación y funcionamiento para realizar la parada del producto o de la instalación.
Inmediatamente después de finalizar dichas tareas deberán colocarse de nuevo o ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

2.7 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Las modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro la seguridad del producto/personal, y las explicaciones sobre la seguridad mencionadas pierden su vigencia. Solo se permite modificar el producto con la aprobación con el fabricante. El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

2.8 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado solo se puede garantizar si se respetan las instrucciones de uso del apartado 4 de este manual. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

3. Transporte y almacenamiento

Cuando reciba el material, compruebe que no se ha producido ningún daño durante el transporte. Si se han producido daños durante el transporte, siga los pasos pertinentes dentro del plazo establecido.



¡ATENCIÓN! Los agentes externos pueden causar daños.
Si el material enviado se va a instalar más adelante, guárdelo en un lugar seco y protéjalo de posibles golpes y de otros agentes externos (humedad, heladas, etc.).

Maneje el producto con cuidado para no dañar el sistema antes de instalarlo.

4. Aplicación

Este equipo se utiliza para vigilar y registrar los datos relativos al funcionamiento de la bomba Nexis en todo tipo de aplicación.

5. Datos técnicos

5.1 Denominación de la bomba X-Care

NEXIS V2207 - FGE / X / 400 - 50

X = X-Care

5.2 Tabla de datos

Presión de trabajo máxima	
Presión máxima	16 o 25 bar dependiendo de la presión máxima de la bomba
Rango de temperaturas	
Temperatura del líquido	De -20 a +120 °C De -30 a +120 °C en caso de ser íntegramente de acero inoxidable
Temperatura ambiente	Almacenamiento: De -20 a +40 °C Funcionamiento: De -10 a +40 °C
Humedad ambiente	< 90 % para 55 °C
Datos eléctricos	
Índice de protección del motor	IP 55
Categoría de sobretensión	II
Compatibilidad electromagnética: • emisión doméstica • inmunidad industrial	 EN 61000-6-3 EN 61000-6-2
Tensión de funcionamiento	1~ ; 100 / 240 V ± 10 % ; 50 / 60 Hz ± 5 %
Consumo de corriente	< 4,2 W
Sección del cable de alimentación eléctrica	Conductor: hilos trenzados o rígidos de 0,2 a 2,5 mm^2 Diámetro de aislamiento: de 5 a 10 mm

5.3 Contenido del producto suministrado

- Instrucciones de instalación y funcionamiento.
- Tapón de llenado G1/2 con junta tórica (para utilizar en caso de sustitución del sensor de presión).

5.4 Accesorios

Existen accesorios originales disponibles para la serie X-Care.

Denominación	N.° de artículo
Módulo IR: interfaz de comunicación por infrarrojos para PDA (ranura SDIO)	2088224

Para obtener una lista de los accesorios, póngase en contacto con la oficina de ventas de Salmson.

6. Descripción y función

6.1 Descripción del producto

FIG. 1

A – X-Care
B – Sensor de presión
C – Sensor de velocidad
D – Cierre de cartucho
E – Conector del cierre de cartucho

6.2 Diseño del producto

- El dispositivo X-Care está disponible en todas las bombas Nexis.
- Detecta funcionamientos anormales como la marcha en seco o el aire que se haya podido quedar en la parte superior de la bomba, situaciones que pueden provocar un fallo del cierre mecánico.
- El relé de contacto seco facilita la vigilancia del error si está seleccionado. Dicho relé debe estar conectado a un contactor de alimentación para que pueda proteger la bomba de modo eficaz.
- Las funciones de comunicación posibilitan el intercambio de estados y datos con el sistema de control de supervisión.

6.3 Descripción de la pantalla

Vista general de la pantalla



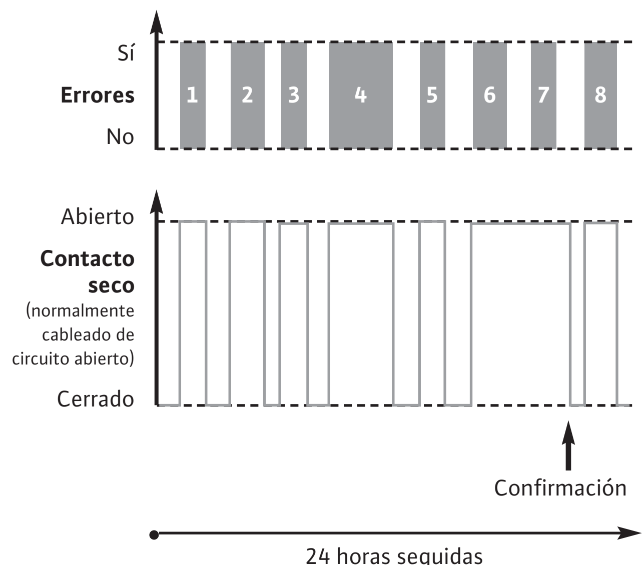
Pos.	Descripción
1	Indicador de fuente de alimentación
2	Indicador de sentido de giro
3	Indicador de otros errores
4	Indicador del detector de marcha en seco
5	Ventana infrarroja
6	Led de transferencia de datos por infrarrojo

Descripción de la pantalla

Símbolo	Color	Descripción
	OFF	X-Care apagado
	Blanco	X-Care encendido
	OFF	La bomba está desactivada
	Verde	El sentido de giro es correcto
	Rojo	El sentido de giro no es correcto
	OFF	Sin error
	Rojo	Se ha producido un error (fuera del detector de marcha en seco)
	OFF	Sin error
	Rojo	Detector de marcha en seco
	OFF	La comunicación por infrarrojo está desactivada
	Verde	La comunicación por infrarrojo está activada
	Verde intermitente (2 Hz)	La comunicación por infrarrojo se está activando

6.4 Funcionamiento del relé

- X-Care está equipado con un relé de contacto seco para evitar que se produzcan errores. Para proteger la bomba de modo eficaz, debe estar conectado a la fuente de alimentación de la bomba.
- Puede seleccionarse el modo del relé „normalmente abierto“ o „normalmente cerrado“ dependiendo del cableado.
- Los errores pueden producirse un máximo de veces al día, a contar a partir del encendido del X-Care (consulte el capítulo 10, Averías, causas y solución). Una vez se haya alcanzado este número máximo, el relé permanece bloqueado hasta que se lleven a cabo los ajustes necesarios para reactivarlo de nuevo (consulte el capítulo 10, Averías, causas y solución).



7. Instalación y conexión eléctrica

La instalación y los trabajos eléctricos solo podrán realizarse de acuerdo con la normativa local y por parte únicamente de personal cualificado.



¡ADVERTENCIA! ¡Daños físicos!
Debe cumplirse la normativa vigente de prevención de accidentes.



¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de electrocución!
Deben evitarse los peligros provocados por tensión eléctrica.

7.1 Puesta en marcha

Desembale la bomba y deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

7.2 Instalación

Asegúrese de instalar la bomba tal y como se describe en sus instrucciones de instalación y funcionamiento.

7.3 Conexión eléctrica



¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de electrocución!
Deben evitarse los peligros provocados por tensión eléctrica.
• Los trabajos eléctricos solo podrán realizarse por parte de personal cualificado.
• Todas las conexiones eléctricas deberán realizarse después de que la fuente de alimentación se haya desconectado, tanto de la bomba como del X-Care, y se haya protegido contra puestas en marcha no autorizadas.
• Para que la instalación y el funcionamiento sean seguros, es necesario conectar la bomba a tierra con los terminales de tierra de la fuente de alimentación.



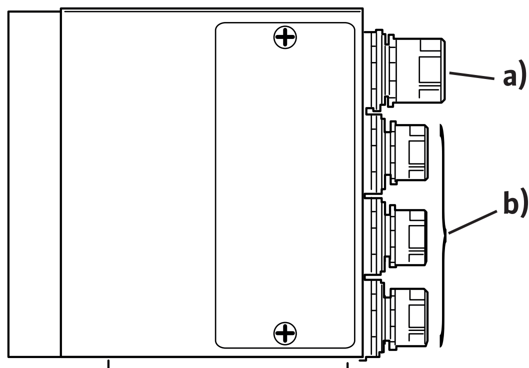
¡PELIGRO! ¡Riesgo de lesión o peligro de electrocución!
Las conexiones eléctricas de la bomba y el X-Care son totalmente independientes: se debe desconectar la fuente de alimentación de ambos, bomba y X-Care, antes de cualquier operación.



En concreto, el indicador de encendido [1] del X-Care no indica que la bomba esté también desconectada.

¡ADVERTENCIA! Peligro de daños.
Una conexión eléctrica incorrecta podría dañar el X-Care.

- No coloque los cables de alimentación del X-Care en contacto con la tubería, la carcasa de la bomba o la carcasa del motor.
- El X-Care debe estar conectado a tierra de acuerdo con las normativas locales.
- Debe utilizarse como dispositivo adicional de protección un protector magnetotérmico de circuitos para fallos de conexión a tierra, a saber, un disyuntor, que debe estar instalado cerca del X-Care. Debe conectarse el protector de circuitos en serie con la instalación eléctrica del edificio y los dos cables de alimentación (L y N) del X-Care. El disyuntor debe cumplir con la norma EN60947-2.
- Compruebe que la red eléctrica cumple con los requisitos de X-Care.
- Afloje los tornillos y retire la cubierta del X-Care.
- El cable de alimentación eléctrica (fase + neutro + tierra) debe conectarse con los prensaestopas PG11 (a).
- El relé y los cables del bus CAN deben conectarse con los prensaestopas PG9 (b).



- Los prensaestopas que no estén asignados deben permanecer sellados con los tapones proporcionados por el fabricante.

Denominación	Asignación	Notas
⏚	Conexión a tierra	
L, N	Tensión de alimentación	Red monofásica
SSM	Relé de mensaje de error	Después de que se haya producido muchas veces un mismo error (hasta 6 dependiendo de la configuración del fallo), el relé se desactiva. Características en seco: mínimo: 12 V CC, 10 mA máximo: 250 V CA, 1 A
⏚	Conexión a tierra par bus CAN	
CAN L1	CAN bajo	Cable de entrada de bus CAN
CAN L2	CAN bajo	Cable de salida de bus CAN
CAN H1	CAN alto	Cable de entrada de bus CAN
CAN H2	CAN alto	Cable de salida de bus CAN

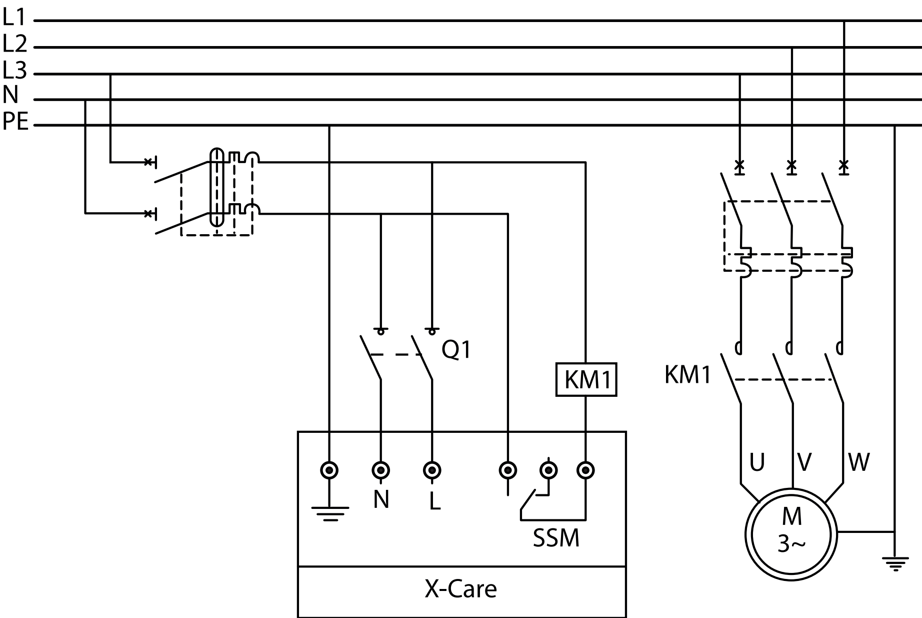


INDICACIÓN: El aislamiento entre los bornes de conexión CAN (L1, L2, H1, H2 y tierra), de entrada principal (L, N) y de conexión SSM cumple con el „aislamiento reforzado" (tal y como se describe en EN61010-1), y viceversa.

Conexión a la alimentación eléctrica	Bornes de conexión
Conecte los cables de 3 hilos a los bornes de alimentación y a tierra.	L N ⏚
Conexión de entrada / salida	**Bornes de conexión**
Conecte los cables del CAN bus. Utilice un cable protegido de dos hilos (de 0,2 a 2,5 mm^2, trenzado o rígido). Diámetro de aislamiento: de 5 a 8 mm	CAN H2, CAN L2, CAN H1, CAN L1, ⏚, ⏚ Cable de entrada de bus CAN Cable de salida de bus CAN
Conexión del relé de mensaje de error. Utilice un cable de dos hilos (de 0,2 a 2,5 mm^2, trenzado o rígido). Diámetro de aislamiento: de 5 a 8 mm	
Ajustes del interruptor DIP del CAN bus	
Solo cable de entrada de bus CAN.	Ejemplo: – Solo un producto está conectado al bus CAN. – Último dispositivo de una red CAN (terminación del bus).
Bus CAN (entrada / salida).	Ejemplo: Todos los dispositivos de una red CAN a excepción de la terminación del bus.

- Atornille la cubierta del X-Care.

– Ejemplo de un esquema eléctrico.



8. Puesta en marcha

8.1 Opciones de configuración

- X-Care viene configurado de fábrica con un conjunto de valores por defecto y está listo para ser utilizado.
- Lista de los parámetros y los valores por defecto disponibles.

Parámetros	Rango de valores	Valor por defecto	Descripción
Tipo de fuente de alimentación	Línea eléctrica principal Inversor de velocidad variable	Línea eléctrica principal	Tipo de fuente de alimentación utilizado para la optimización del detector de marcha en seco
Mensaje de error cuando	Ajuste		En caso afirmativo, el relé de contacto en seco se selecciona cuando se produce un error y el indicador „otro error" se enciende
• Velocidad baja	Sí No	No	Consulte el parámetro „Velocidad máxima"
• Sentido del giro	Sí No	Sí	
• Temperatura del X-Care	Sí No	Sí	Se produce un error cuando la temperatura interna del X-Care supera los 70 °C
• Sobrepresión	Sí No	Sí	Consulte el parámetro „Altura máxima"
• El sensor de temperatura ambiente está desconectado	Sí No	Sí	
Dirección del bus CAN	OFF De 1 a 64	OFF	OFF indica que el bus está desactivado
Altura máxima	De 0 a P máx. (16 o 25 bar)	P máx. (16 o 25 bar)	Umbral de sobrepresión
Velocidad máxima	De 0 a V máx.	0	Umbral de baja velocidad utilizado para detectar si los niveles de velocidad bajan más de lo normal

8.2 Ajustes del X-Care

- En caso de personalización, se recomienda configurar el X-Care antes de poner en marcha cualquier bomba.
- Encienda el X-Care.
- Es posible ajustar el X-Care mediante comunicación por infrarrojos o las instalaciones de bus CAN.

8.2.1 Comunicación por infrarrojos

- Requisitos:
  PDA con una ranura SDIO,
  módulo IR (disponible como accesorio),
  software de instalación del módulo IR (disponible en el sitio web de Salmson).
- Una vez se haya establecido la comunicación entre la PDA y el X-Care, al hacer clic en el botón se visualizará el menú con las opciones de configuración.

8.2.2 Bus CAN

- La interfaz CAN se ha desarrollado de acuerdo con la norma ISO 11898 y la velocidad de transferencia de datos podría llegar hasta 1 Mbit/s.
- En base a esto, se han elaborado perfiles para varias gamas de productos, con lo que es posible un uso uniforme de los productos. El perfil CiA 450 define las propiedades de las bombas. La interfaz del bus CAN de Salmson ya cumple con el futuro perfil de producto basado en el protocolo de comunicación DS CiA 301.



INDICACIÓN: Se recomienda el uso de un optoacoplador cuando la distancia entre dos dispositivos CAN supere los 100 m.

- Requisitos:
  librería CAN (disponible en el sitio web de Salmson), optoacoplador en caso necesario.
- Consulte el párrafo „Configuración" de la documentación de la librería CAN para acceder a los mismos parámetros que los que están disponibles mediante la comunicación por infrarrojos.

8.3 Llenado del sistema: purga



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños en la bomba!
No utilice la bomba en seco.
El sistema debe llenarse antes de poner en funcionamiento la bomba.

- Asegúrese de preparar la bomba de acuerdo con sus instrucciones de instalación y funcionamiento.
- El sentido correcto de giro se mostrará al encenderse la luz VERDE del indicador „Sentido de giro" [2].

8.4 Puesta en funcionamiento de la bomba

- Asegúrese de poner en funcionamiento la bomba de acuerdo con sus instrucciones de instalación y funcionamiento.

9. Mantenimiento

Solamente el equipo técnico autorizado podrá realizar las tareas de mantenimiento.



¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de electrocución!
Deben evitarse los peligros provocados por tensión eléctrica.
Todos los trabajos eléctricos deberán realizarse después de que las fuentes de alimentación se hayan desconectado, tanto de la bomba como del X-Care, y se hayan protegido contra puestas en marcha no autorizadas.



¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemadura!
En caso de temperaturas elevadas del agua y la presión alta del sistema, cierre las válvulas de aislamiento que se encuentran delante y detrás de la bomba. Primero, deje que la bomba se enfríe.

- Las bombas Nexis han sido diseñadas para que el mantenimiento sea reducido.
- Si fuera necesario, el sellado mecánico se puede sustituir fácilmente gracias al diseño de cierre de cartucho. Apague la bomba y el X-Care. Desconecte el conector [E] para el desmontaje. Una vez haya sustituido el cierre de cartucho, asegúrese de conectar [A] antes de poner en marcha la bomba.
- Mantenga la bomba y el X-Care limpios en todo momento.
- En caso necesario, limpie el X-Car, solo con un trapo húmedo.



¡ADVERTENCIA!
No utilice alcohol, disolvente o ácido para limpiar el X-Care.

- Asegúrese de llevar a cabo el mantenimiento de la bomba de acuerdo con sus instrucciones de instalación y funcionamiento.

10. Averías, causas y solución



¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de electrocución!
Deben evitarse los peligros provocados por tensión eléctrica.
Todos los trabajos eléctricos deberán realizarse después de que las fuentes de alimentación, tanto de la bomba como del X-Care, se hayan desconectado y se hayan protegido contra puestas en marcha no autorizadas.



¡PELIGRO! ¡Riesgo de lesión o peligro de electrocución!
Las conexiones eléctricas de la bomba y el X-Care son totalmente independientes: se debe desconectar la fuente de alimentación de ambos, bomba y X-Care, antes de cualquier operación. En concreto, el indicador de encendido [1] del X-Care no indica que la bomba esté también apagada.



¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemadura!
En caso de temperaturas elevadas del agua y la presión alta del sistema, cierre las válvulas de aislamiento que se encuentran delante y detrás de la bomba. Primero, deje que la bomba se enfríe.

- Para todos los errores que se exponen a continuación:
  – el relé SSM está activado (en caso de error facultativo, solo si la configuración del parámetro = sí; consulte el apartado 8.1);
  – el indicador se mostrará en rojo.



INDICACIÓN: Ambos indicadores „Error" muestran el estado del relé de contacto seco.

N.° de error	Indicador	Retardo antes de la activación del error	Retardo antes del reinicio automático (en caso de haber)	Número máximo de errores cada 24 h	Errores / causas	Soluciones
E01		60 s	60 s	6	La velocidad de la bomba es demasiado baja	La viscosidad del fluido es demasiado alta
					La bomba es defectuosa	Desmote la bomba, y limpie y cambie las piezas defectuosas
					Acoplamiento del eje de bomba defectuoso	Compruebe el par de apriete para los tornillos de acoplamiento
					Umbral incorrecto para el parámetro de baja velocidad	Modifique el parámetro de baja velocidad
E11		5 s	60 s	6	Bolsas de aire o marcha en seco de la bomba	Llene la bomba de nuevo (consulte las instrucciones de instalación y funcionamiento suministradas junto con la bomba) Compruebe que los cierres y las juntas están apretados en el lado de aspiración
E16		60 s	Sin reinicio	1	Sentido de giro incorrecto	Invierta los cables de 2 fases de la fuente de alimentación de la bomba
E30		60 s	300 s	6	La temperatura ambiente es demasiado elevada	X-Care está diseñado para dejar de funcionar con una temperatura ambiente interna superior a +70 °C Compruebe que la temperatura del fluido no sea superior a 120 °C
E42		5 s	Sin reinicio	1	El cable del sensor de presión está cortado (4-20 mA)	Compruebe el cable del sensor
E44		5 s	Sin reinicio	1	El cable del sensor de velocidad está cortado (4-20 mA)	Compruebe el cable del sensor
E47		5 s	Sin reinicio	1	El sensor de temperatura del X-Care está dañado	Llame al servicio técnico
E50					Fallo en el bus CAN	Compruebe las conexiones
E53					Dirección CAN duplicada	Compruebe que todos los dispositivos conectados al bus CAN tienen direcciones diferentes
E54					Bus CAN desconectado	Compruebe la red CAN
E60		15 s	60 s	6	La altura total de la bomba es demasiado alta para la bomba	Utilice una válvula reductora de presión en la succión para limitar la altura máxima
					Umbral incorrecto para el parámetro de altura máxima	Modifique el parámetro altura máxima
E71		< 1 s	Sin reinicio	1	Fallo EEPROM	Llame al servicio técnico

10.1 Confirmación de errores



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños!
Cancele los errores solo cuando se hayan eliminado las causas.

- Solo el equipo técnico autorizado puede eliminar los errores.
- Se pueden confirmar los errores de las siguientes maneras:

– Mediante comunicación por infrarrojos en el menú de Servicio/Error.
– Mediante bus CAN (parámetro 20C0h).
– Apagando el X-Care.

Si el fallo no se soluciona, contacte con el servicio técnico de Salmson.

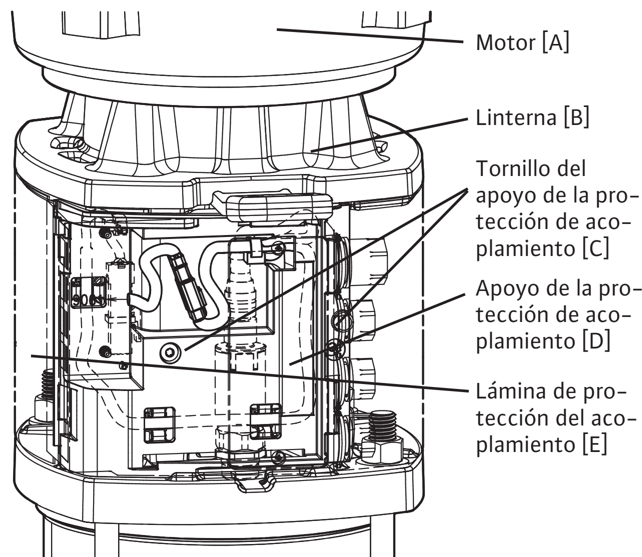
11. Repuestos

Todos los repuestos deben encargarse a través del servicio técnico de Salmson.
Para evitar errores, especifique los datos de la placa de características en los pedidos.

Puede consultar el catálogo de repuestos en: www.salmson.com.

12. Instrucciones de montaje

12.1 Sustitución del panel de servicio del X-Care



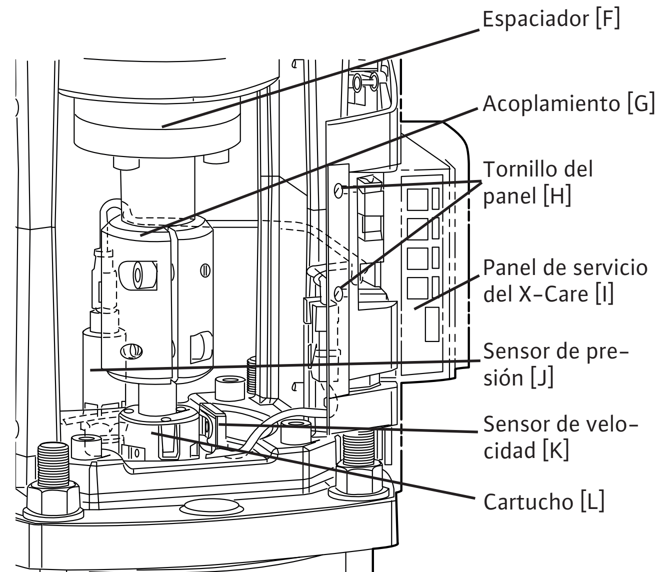
Desmontaje del panel de servicio del X-Care
- Desatornille y retire la lámina de protección del acoplamiento [E].
- Retire los tornillos del panel [H].
- Deslice el panel [I] y desconéctelo para retirarlo.

Montaje del panel de servicio del X-Care
- Conecte el panel [I] y deslícelo hasta el apoyo de la protección de acoplamiento [D].
- Coloque los tornillos del panel [H].
- Coloque y atornille la lámina de protección del acoplamiento [E].

12.2 Sustitución del sensor de presión

Desmontaje del sensor de presión
- Retire el panel de servicio del X-Care (12.1.1)
- Retire los tornillos [C] y aparte el apoyo de la protección de acoplamiento [D].
- Desconecte y retire el sensor de presión [J].

Montaje del sensor de presión
- Atornille el sensor de presión [J] y conéctelo.
- Coloque el apoyo de la protección de acoplamiento [D] y atorníllelo [C].
- Monte el panel de servicio del X-Care (12.1.2).



12.3 Sustitución del cartucho (motor de bridas FT: de 0,37 kW a 5,5 kW)

Desmontaje del cartucho
- Desatornille y retire la lámina de protección del acoplamiento [E].
- Desatornille el acoplamiento [G].
- Desconecte el sensor de velocidad [K].
- Desatornille y retire el subconjunto compuesto por el acoplamiento motor-linterna [B][A][G].
- Desatornille y aparte el cartucho [L].

Montaje del cartucho
- Coloque el cartucho [L] y atorníllelo.
- Coloque y atornille el subconjunto compuesto por el acoplamiento motor-linterna [B][A][G].
- Conecte el sensor de velocidad [K].
- Atornille el acoplamiento [G].
- Coloque y atornille la lámina de protección del acoplamiento [E].

12.4 Sustitución del cartucho (motor de bridas FF: a partir de 7,5 kW)

Sustitución del cartucho
- Desatornille y retire la lámina de protección del acoplamiento [E].
- Retire el tornillo y aparte el acoplamiento de manguito [G].
- Desatornille y retire el espaciador [F].
- Desconecte el sensor de velocidad [K].
- Desatornille y aparte el cartucho [L].

Montaje del cartucho
- Coloque el cartucho [L] y atorníllelo.
- Coloque y atornille el espaciador [F].
- Coloque y atornille el acoplamiento de manguito [G].
- Conecte el sensor de velocidad [K].
- Coloque y atornille la lámina de protección del acoplamiento [E].

DECLARATION DE CONFORMITE CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nous, fabricant,
Herewith, manufacturer
Hersteller

POMPES SALMSON
53 Boulevard de la République
Espace Lumière – Bâtiment 6
78400 CHATOU – France

Déclarons que les types de pompes désignés ci-après,
We declare that these types of pumps,
Hiermit erklären wir, dass die Pumpenbauarten,

NEXIS V.../X/...

(Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE / *The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive 2006/42/EC. / Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I angegeben)*

sont conformes aux dispositions des directives suivantes :
in their delivered state comply with the following relevant directives:
folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen*:*

- **Machines 2006/42/CE,**
- ***Machinery 2006/42/EC,***
- ***Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,***

  et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la **Directive Basse Tension 2006/95/CE**,
  and according to the annex I, §1.5.1, comply with the safety objectives of the ***Low Voltage Directive 2006/95/EC,***
  und gemäss Anhang I, §1.5.1, werden die Schutzziele der ***Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG*** *eingehalten,*

- **Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE,**
- ***Electromagnetic compatibility*** **2004/108/EC,**
- ***Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie*** **2004/108/*EG,***

- **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE,**
- ***Energy-related products 2009/125/EC,***
- ***Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG,***

  suivant les exigences d'éco-conception du **règlement 640/2009** aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz et, du **règlement 547/2012** pour les pompes à eau,
  / this applies according to eco-design requirements of the ***regulation 640/2009*** *to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz and of the* ***regulation 547/2012*** *for water pumps, / nach den Ökodesign Anforderungen der* ***Verordnung 640/2009*** *für Ausführungen mit einem einstufigen Dreiphasen- 50Hz- Käfigläufer- Induktionselecktromotor und der* ***Verordnung 547/2012*** *für Wasserpumpen,*

et aux législations nationales les transposant,
and with the relevant national legislation,
und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

et sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
and comply also with the following relevant harmonized European standards:
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

EN 809+A1

EN 60034-1
EN 60204-1
EN 61010-1

EN 61000-6-2: 2005
EN 61000-6-3 + A1: 2011

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :
Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Responsable Qualité Centrale
/ Corporate Quality Manager
Pompes Salmson
80 Bd de l'Industrie - BP 0527
F-53005 Laval Cedex

R. DODANE
Corporate Quality Manager
Laval, 27/11/2012

N° 4151079 ed02
CE-AS Sh. N°4150417

(IT)-*Italiano*
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :

Macchine 2006/42/CE, Bassa Tensione 2006/95/CE, Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE ;
E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

(NL)-*Nederlands*
EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:

Machines 2006/42/EG, Laagspannings 2006/95/EG, Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG, Energiegerelateerde producten 2009/125/EG;
De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

(DA)-*Dansk*
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Pompes SALMSON erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:

Maskiner 2006/42/EF, Lavspændings 2006/95/EF, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF, Energirelaterede produkter 2009/125/EF;
De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.

(GA)-*Gaeilge*
EC DEARBHÚ COMHLÍONTA

Pompes SALMSON ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:

Innealra 2006/42/EC, Ísealvoltais 2006/95/EC, Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC, Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC;
Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.

(EL)-*Ελληνικά*
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Η Pompes SALMSON δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:

Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ, Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ, Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ, Συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ;
και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

(ES)-*Español*
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Pompes SALMSON declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :

Máquinas 2006/42/CE, Baja Tensión 2006/95/CE, Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE, Productos relacionados con la energía 2009/125/CE ;
Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.

(PT)-*Português*
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :

Máquinas 2006/42/CE, Baixa Voltagem 2006/95/CE, Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE, Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE ;
E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.

(FI)-*Suomi*
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Pompes SALMSON vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:

Koneet 2006/42/EY, Matala Jännite 2006/95/EY, Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY, Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY;
Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.

(SV)-*Svenska*
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Pompes SALMSON intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:

Maskiner 2006/42/EG, Lågspännings 2006/95/EG, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG, Energirelaterade produkter 2009/125/EG;
Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.

(ET)-*Eesti*
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:

Masinad 2006/42/EÜ, Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ, Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ, Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ;
Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.

(HU)-*Magyar*
EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:

Gépek 2006/42/EK, Alacsony Feszültségű 2006/95/EK, Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK, Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK;
valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(LV)-*Latviešu*
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU

Uzņēmums «Pompes SALMSON» deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:

Mašīnas 2006/42/EK, Zemsprieguma 2006/95/EK, Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK, Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK;
un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

(LT)-*Lietuvių*
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:

Mašinos 2006/42/EB, Žema įtampa 2006/95/EB, Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB, Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB;
ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.

(MT)-*Malti*
DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ

Pompes SALMSON jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:

Makkinarju 2006/42/KE, Vultaġġ Baxx 2006/95/KE, Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE, Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE ;
kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

(PL)-*Polski*
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Firma Pompes SALMSON oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:

Maszyn 2006/42/WE, Niskich Napięć 2006/95/WE, Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE, Produktów związanych z energią 2009/125/WE;
oraz z nastepującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.

(CS)-*Čeština*
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost Pompes SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:

Stroje 2006/42/ES, Nízké Napětí 2006/95/ES, Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES, Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES;
a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.

(SK)-*Slovenčina*
ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Firma Pompes SALMSON čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:

Strojových zariadeniach 2006/42/ES, Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES, Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES, Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES;
ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.

(SL)-*Slovenščina*
ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:

Stroji 2006/42/ES, Nizka Napetost 2006/95/ES, Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES, Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES;
pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.

(BG)-*български*
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО

Pompes SALMSON декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:

Машини 2006/42/ЕО, Ниско Напрежение 2006/95/ЕО, Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО, Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО;
както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(RO)-*Română*
DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declaraţie sunt conforme cu dispoziţiile directivelor europene următoare şi cu legislaţiile naţionale care le transpun :

Maşini 2006/42/CE, Joasă Tensiune 2006/95/CE, Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE, Produselor cu impact energetic 2009/125/CE ;
şi, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.

Salmson

POMPES SALMSON
53 Boulevard de la République
Espace Lumière – Bâtiment 6
78400 CHATOU – France

FRANÇAIS

CE MANUEL DOIT ETRE REMIS A L'UTILISATEUR FINAL ET ETRE TOUJOURS DISPONIBLE SUR SITE

Ce produit a été fabriqué sur un site certifié ISO 14.001, respectueux de l'environnement.
Ce produit est composé de matériaux en très grande partie recyclable.
En fin de vie le faire éliminer dans la filière appropriée.

ENGLISH

THIS LEAFLET HAS TO BE GIVEN TO THE END USER AND MUST BE LEFT ON SITE

This product was manufactured on a site certified ISO 14,001, respectful of the environment.
This product is composed of materials in very great part which can be recycled.
At the end of the lifetime, to make it eliminate in the suitable sector.

ITALIANO

QUESTO LIBRETTO D'USO DEVE ESSERE RIMESSO ALL'UTILIZZATORE FINALE E RIMANERE SEMPRE DISPONIBILE SUL POSTO

Questo prodotto è stato fabbricato in un sito certificato ISO 14.001, rispettoso dell'ambiente.
Questo prodotto è composto da materiali in grandissima parte riciclabile.
In fine di vita farlo eliminare nel settore appropriato.

ESPAÑOL

ESTE MANUAL HA DE SER ENTREGADO AL UTILIZADOR FINAL Y SIEMPRE DISPONIBLE EN SU EMPLAZAMIENTO

Este producto se fabricó en un centro certificado ISO 14.001, respetuoso del medio ambiente.
Este producto está formado por materiales en muy gran parte reciclable.
En final de vida hacerlo eliminar en el sector conveniente.

SALMSON SOUTH AFRICA
13, Gemini street
Linbro Business Park - PO Box 52
STANTON, 2065
Republic of SOUTH AFRICA
TEL. : (27) 11 608 27 80/ 1/2/3
FAX : (27) 11 608 27 84
admin@salmson.co.za

WILO SALMSON ARGENTINA
C.U.I.T. 30-69437902-4
Herrera 553/565 - C1295 ABI
Ciudad autonoma de Buenos Aires
ARGENTINA
TEL. : (54) 11 4361.5929
FAX : (54) 11 4361.9929
info@salmson.com.ar

Service consommateur



0 820 0000 44
0,12€ TTC/min

service.conso@salmson.fr

www.salmson.com

Wilo Salmson France SAS
53 boulevard de la République - 78403 CHATOU Cedex
SAS au capital de 26.417.514 € - SIREN 410 615 900 RCS Versailles - APE 2813 Z

